



**illig**  
Tradition forms future

## Impresionante versatilidad para las necesidades individuales

Todo lo que desea, ILLIG lo dispone. Ofrecemos un amplio espectro de termoformadoras y maquinaria para embalaje de alto valor cualitativo con orientación al futuro. Tanto lo que respecta a los moldes y matrices, en forma económica, de larga vida útil, disponibles para el mundo entero, a medida de sus exigencias. Para ello, también tenemos un extenso y completo paquete de servicios para garantizar una alta seguridad de producción perdurable por varios decenios.



## El secreto del éxito: Máquinas y equipos del líder mundial.

ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG  
Robert-Bosch-Strasse 10  
74081 Heilbronn | Germany  
Tel. +49 7131 505-0  
E-Mail: info@illig.de  
Internet: www.illig.de

Vogel & Co.  
Miñones 2332  
C1428ATL Buenos Aires | Argentina  
Tel. +54 11 4784 5858  
E-Mail: mvogel@vogelco.com.ar  
Internet: www.vogelco.com.ar



# Packaging

ARGENTINO PARA IBEROAMERICA®

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.



Somos la primera y única empresa en el país habilitada por Senasa para fabricar envases termoformados para alimentos utilizando 100% PET posconsumo.



Con más de 30 años de permanencia en el mercado, **COTNYL** es reconocida por su vocación hacia la excelencia. Gracias a su sólido Sistema de Gestión de la Calidad nuevamente ha sido certificada por **IRAM** con las Normas **ISO 9001:2015** para el conjunto de los procesos de diseño, fabricación y comercialización de productos termoformados en PP, PS, PE, CPET, multicapa y plásticos en general, así como para la elaboración de los laminados plásticos por extrusión.



**COTNYL**  
COMPROMISO CON LA CALIDAD

www.cotnyl.com



## ROR, Acaba de ser Nombrada Representante Exclusivo de Zerma y WIPA para los Países del Cono Sur

Ambas empresas Alemanas son líderes mundiales en soluciones innovadoras para el lavado y reciclado de plástico, y eligieron a ROR como socio estratégico por su trascendencia en mercado local.



### Centrífuga MD

ROR aprovecha este momento para introducir al mercado sureño una de las novedades mas importantes de esta nueva alianza:

La Centrífuga tipo MD de WIPA para Lavado de Plástico al Seco. Esta máquina presenta innumerables ventajas, entre las más importante se encuentran:

Menor contaminación,  
Ahorro en agua,  
Mejor secado,  
entre otras.



## Creatividad en packaging desde 1958



BLISTER PACK



ESTUCHES EXHIBIDORES



TERMOFORMADOS



IMPRESIONES OFFSET



ACONDICIONAMIENTO SECUNDARIO



SERVICIO INTEGRAL DE EMPAQUE

# LA MEJOR TECNOLOGÍA DEL MUNDO ESTÁ EN ARGENTINA.

Ya que MATEXPLA representa en nuestro país las principales marcas del mundo en tecnología para la industria. Les brinda además un servicio completo, con la información más actualizada y el más experimentado asesoramiento. Para que usted se mantenga a la vanguardia de la industria nacional.



Pone la tecnología del mundo a su servicio.

Ruiz Huidobro 2965  
C1429DNW Buenos Aires - Argentina  
Internet: [www.matexpla.com.ar](http://www.matexpla.com.ar)

Tel.: (54-11) 4703-0303  
Fax: (54-11) 4703-0300  
E-mail: [matexpla@matexpla.com.ar](mailto:matexpla@matexpla.com.ar)

### Áreas que abarcamos:

Alimenticia - Bebidas - Envasado - Embalaje - Medicinal - Máquina para Laboratorios  
Artefactos del Hogar - Automotriz - Papelera - Plástica - Tabaco - Textil - Confecciones - Otras.

 <b>ProSys</b> <small>INNOVATIVE PACKAGING EQUIPMENT</small> Máquinas para llenado cerrado de pomos, jeringas y cartridges.	 <b>AXON STYROTECH</b> Precintadoras y Etiquetadoras (mangas estirables y encogibles)	 <b>B&amp;H</b> Labeling Systems Etiquetadoras envolventes	 <b>CONCETTI</b> <small>EMBRACING YOUR IDEA</small> CONCETTI Formado, llenado y paletizado de bolsas
 <b>Scaglia</b> SCAGLIA Manipulador ergonómico	 <b>VFB BOCEDI</b> Enfundadoras (encogibles y/o estirables para pallets) / Flejadoras horizontales y verticales	 <b>Tommy Nielsen</b> Envasado en blisters	 <b>HEISLER</b> <small>QUALITY, DURABILITY, SERVICE SINCE 1920</small> Línea para llenado de pinturas
 <b>FORMOST</b> Packaging Machines, Inc. Flow-pack y embolsado	 <b>PE</b> Etiketado adhesivo y cola	 <b>HAMER</b> PACKAGING TECHNOLOGY Termoformadoras Máquinas para unidosis y/o multidosis	
 <b>imanpack</b> <small>PACKAGING &amp; ECO SOLUTIONS</small> Pesadoras - Contadoras Envasadoras	 <b>Osgood</b> Industries, Inc. Dosificadoras - Llenadoras Selladoras - Fabricación cucurucho		

### Otros rubros:

Consulte asimismo sobre nuestras representadas en los rubros: Plásticos - Laboratorios

## MÁQUINAS PARA PRODUCIR BOLSAS

 <b>01</b> CONFECCIÓN DE BOLSAS DE ALTA RESISTENCIA	 <b>02</b> MÁQUINAS BOBINA A BOBINA	 <b>03</b> MÁQUINAS VERSÁTILES PARA FONDO
 <b>04</b> MÁQUINAS UNIVERSALES DE SELLADO LATERAL	 <b>05</b> EQUIPOS DE PERFORADO DE ALTA VELOCIDAD	 <b>06</b> MÁQUINAS PARA BOLSAS CON CIERRE DE CORDEL
 <b>07</b> MÁQUINAS PARA BOLSAS REFORZADAS ADHESIVAS Y CON LAZO SUAVE	 <b>08</b> MÁQUINAS CORTADORAS DE TIPO WICKET	 <b>09</b> MÁQUINAS CORTADORAS DE BOLSAS PARA HIGIENE Y PAÑALES

### VISÍTANOS:

<b>EXPO PLASTICOS</b> Guadalajara Mexico Stand 1118 10. - 12.11.2021 	<b>INTERPACK</b> Düsseldorf Alemania Hall/Stand 8Bd69 Mayo 2023 	<b>ARGENPLAS</b> Buenos Aires Argentina 26. - 29.7.2021 	<b>DRUPA</b> Düsseldorf Alemania Hall/Stand 13A15 28.5 - 7.6.2024 Virtual.DRUPA 20.23 - 4.2021 	<b>PLASTIMAGEN</b> Ciudad de México Mexico Stand 1257 11 - 14.01.2021 	<b>PLAST EURASIA</b> Estambul Turquía 2 - 5.12.2020 
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------



# PLASTIMAGEN® LIGHT MEXICO 2021 MARZO 9-11

Centro Citibanamex / Ciudad de México

EL PUNTO  
DE ENCUENTRO  
PARA REALIZAR  
GRANDES  
NEGOCIOS

Registro en línea SIN COSTO

Patrocinador Registro



La **Industria del Plástico** juega en estos momentos un papel importante en el **SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**.  
*Edificios, fábricas, hospitales, tienen al plástico como aliado.*



Energía y gas



Agua a presión



Drenaje



Eléctrico

Todas las construcciones contienen plásticos en: ventanas, tejados, suelos, revestimiento de cables, conducciones y aislamientos de paredes y techos.

Una gran variedad de aplicaciones plásticas se utiliza para la fabricación de tuberías para: Agua, energía, electricidad, drenaje y gas.

Conozca más sobre aplicaciones en: *Extrusión, Inyección, Soplado, Rotomoldeo, Termoformado.*

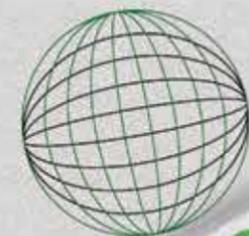
¡Le ayudamos a hacer realidad sus ideas con innovación!

Aproveche al máximo su visita y explore todo lo que **PLASTIMAGEN® LIGHT** le ofrecen. Apueste por el evento más completo del sector del plástico en México y Latinoamérica. Conozca durante 3 días completos de **Tecnología, soluciones, innovación conferencias y networking.**

Reactivando la economía para la industria del plástico

[www.plastimagen.com.mx](http://www.plastimagen.com.mx)

#PLASTIMAGEN Facebook Plastimagen @plastimagen plastimagenmx



# PAMATEC S.A.

## ENGEL

Máquinas Inyectoras para Plástico, Caucho y Silicona.  
 Línea Victory de 25 Mt a 600 Mt sin columnas en sus versiones POWER, TECH y SPEED.  
 Línea Victory COMBIMELT para varios materiales.  
 Línea Classic Speed con columnas desde 120 Mt para piezas de pared fina para ciclo rápido.  
 Línea McPet con columnas para Preformas de PET.  
 Línea DUO de dos platos para grandes piezas, de 600 a 5500 Mt.  
 Línea E-Motion eléctricas.  
 Línea Insert horizontales y verticales para insertos.  
 Robots.  
 Moldes especiales.

## D-S Davis-Standard®

World Leadership in Extrusion Process Technology

### Converting Systems

- Black Clawson
- Egan
- ER-WE-PA GmbH

Líneas de Extrusión de Film plano y tubular  
 Líneas de Extrusión Coating



Termoformadoras monoestaciones  
 Termoformadoras en línea  
 Corte CNC de lámina por fresado  
 Corte CNC de lámina por chorro de agua  
 Corte CNC de lámina por láser



Maquinas de Extrusión Soplado



Soluciones integrales en Sistemas de Granulación de alta tecnología.  
 Trituradores de materiales termoplásticos.  
 Toda la gama de Granuladores desde pequeños molinos para pie de máquina hasta granuladores para grandes producciones.



Impresoras offset de hasta seis colores para vasos, baldes, tapas de baldes y tapas de rosca para botellas.  
 Impresoras Láser para interiores de tapas.

**CONAIR**  
 Equipos auxiliares para la Industria Plástica

Av. Olazábal 4700 Piso 13 A - C1431CGP Buenos Aires - Argentina  
 Tel./Fax: (54-11) 4524-7978  
 E-mail: [pl@pamatec.com.ar](mailto:pl@pamatec.com.ar) - Web: [www.pamatec.com.ar](http://www.pamatec.com.ar)

**Todos los eslabones  
de la cadena productiva  
reunidos en un solo lugar.**

**AVICOLA 2021**  
11<sup>va</sup> EXPOSICION  
Y CONFERENCIAS  
en conjunto con  
**PORCINOS**



**En 10.000m<sup>2</sup>  
de exposición encontrará:**

- Empresas nacionales e internacionales.
- Lanzamientos de nuevos productos y servicios.
- Últimas tecnologías y tendencias del mercado.
- Actividades académicas, técnicas y de actualización.
- Ámbito ideal para realizar contactos y negocios.

**Del 9 al 11 de marzo**  
Centro Costa Salguero  
Buenos Aires, Argentina

[www.avicola.com.ar](http://www.avicola.com.ar)

**Macrosponsors**



Para reservar su participación  
comuníquese al: +54 (11) 5219-1553  
[pablo.wabnik@pwievents.com](mailto:pablo.wabnik@pwievents.com)

Organizan:



MBG & EVENTS  
MANAGEMENT BUSINESS GROUP



Comercializa:



Por tratarse de un evento de negocios, los menores de 18 años estando incluso acompañados por un mayor,  
NO PODRAN INGRESAR a la exposición bajo ningún motivo y circunstancia

La protección que brinda el aire

Una multitud de burbujas para envolver su producto protegiéndolo contra golpes, roturas y choques aún en las condiciones más adversas, especialmente indicado para acondicionamiento y empaque, tanto de objetos frágiles como de productos del agro y la industria.

**AIREMPAQ**

**LP SRL**

Valentín Gómez 577 (Esquina Tres Arroyos)  
Parque Industrial DECA - Haedo (1706) - Prov. de Bs As  
Tel.: (54-11) 4489-4446 - Fax: (54-11) 4489-3712 - E-mail: [insumos@lp-bsas.com.ar](mailto:insumos@lp-bsas.com.ar)  
Tel.: (0298) 4433027 - Fax: (0298) 4434939 - E-mail: [lp srl@lp srl.com.ar](mailto:lp srl@lp srl.com.ar)

Estas empresas nos confiaron su representación exclusiva



Tradition forms future

Heilbronn - Alemania

Termoformadoras manuales y automáticas, blisteras, skinpack, formado llenado y cerrado o sellado, accesorios y equipos periféricos, etc.



Ionizing Systems

...we control electrostatics.

Leinfelden - Alemania

Control de estática. Sistemas ionizadores para toda aplicación.



Thayngen - Suiza

Impresoras tampográficas de uno a cinco colores, impresoras serigráficas.



Lautert - Alemania

Inyectoras de poliestireno y polipropileno expandible. Bloqueras. Pre-expansores. Accesorios y equipos periféricos.



Barneveld - Holanda

Moldeadoras de bandejas y vasos de paredes finas en poliestireno expandible (EPS).

packaging



Calentar la comida en envases de Cotnyl es totalmente seguro

Tiempo de lectura: 6 min.



LÍNEA DE ENVASES PLÁSTICOS PARA ALIMENTOS

*La materia prima que utiliza Cotnyl para elaborar sus líneas de recipientes para ser expuesta a temperatura está garantizada, no genera ningún tipo de riesgos para la salud, no sufre alteraciones que implique transferencias de sustancias tóxicas, ni modificaciones en el aroma y sabor de los alimentos.*

A menudo circulan informaciones que permiten advertir sobre la posibilidad de tomar contacto con productos manufacturados que pueden resultar dañinos para nuestra salud.

Existen más de 100 familias y tipos de plásticos que se utilizan para una infinidad de aplicaciones. El polipropileno (PP) y el PET son de los más utilizados para la fabricación de envases para alimentos y son considerados casi tan nobles como el vidrio. Además de presentar enormes ventajas por su capacidad para ser moldeado, su bajo peso y por ser un buen aislante, el PP agrega la propiedad de ser una muy buena barrera al vapor de agua.

Sin embargo, cada tanto se difunde la noticia de que una sustancia denominada Ftalatos suele encontrarse en los contenedores de comida, envoltorios y botellas de agua. Esta sustancia pertenece a una familia de plastificantes aditivos que no se utilizan para la fabricación de productos conformados en PP, ni en PET.

Así como tampoco, ni el PP ni el PET, contienen la sustancia conocida como Bisfenol-A (BPA) que se usa para la fabricación de resinas como el Epoxi y el Policarbonato.

Es importante saber que los procesos de generación de la materia prima plástica, así como los procesos industriales y de reciclado habilitados para tal fin deben garantizar las propiedades constitutivas de los materiales en función de los requisitos dictados por los organismos oficiales. La compatibilidad plástico-alimento exige un mínimo de interacciones para que desde el diseño del envase se elijan los materiales apropiados de manera tal que no altere los caracteres sensoriales, ni afecte la inocuidad del alimento.

Cotnyl cumple con estos requisitos, incluso en aquellos envases que son sometidos a temperaturas de calentamiento o cocción ya que están aprobados para el contacto con alimentos en condiciones de uso.

Es así que Cotnyl posee las certificaciones nacionales emitidas por el Instituto Nacional de Alimentos (INAL) y SENASA, cumpliendo con las mismas exigencia que poseen las legislaciones del Mercosur, la Unión Europea y la FDA de los

EEUU. Todos los productos son testeados en el marco de un Sistema de Gestión de la Calidad.

Cotny procesa 3 tipos de plásticos. En particular, el polipropileno puede ser incorporado al microondas hasta 120°C sin sufrir alteraciones en su estructura física, así como tampoco transfiere sustancias tóxicas, ni produce modificaciones en el aroma y sabor de los alimentos.

Las bandejas fabricadas en CPET, y que comúnmente se utilizan para los servicios de catering, pueden permanecer en el horno hasta los 200°C, desarrollando la cocción de los alimentos sin ningún tipo de alteración orgánica.

También, desde el origen del diseño, Cotnyl busca la compatibilidad de sus envases con el medio ambiente, es por eso que otro grupo importante de envases fabricados por la empresa proviene de material PET reciclado de descarte industrial y post consumo (aprobados para contacto con alimentos por los mismos entes reguladores). Gracias a que Cotnyl es una de las pocas compañías que posee el equipamiento necesario para producir sus propias láminas con un proceso de descontaminación y limpieza de esta materia prima, se logra contribuir al cuidado ambiental y a la sustentabilidad.



**¡UTILIZÁ SIEMPRE ENVASES REUTILIZABLES!**

**Conocé la línea de productos reutilizables de COTNYL para un compromiso consciente con el ambiente.**

[www.cotnyl.com](http://www.cotnyl.com)



## Kautex fabrica cilindro revestido de hidrógeno de 320 litros con proceso de moldeo por soplado

Tiempo de lectura: 12 min.

### Recipientes de presión de composite de tipo IV para el sector automovilístico

Los expertos del soplado de Kautex Maschinenbau han conseguido fabricar un cilindro revestido de poliamida de gran tamaño para recipientes de presión de hidrógeno con el proceso de extrusión de moldeo por soplado. El cilindro revestido tiene más de dos metros de longitud, aproximadamente 500 mm de diámetro y un volumen de 320 l. Es la primera vez que se fabrica un cilindro de este tamaño para tanques de hidrógeno con el proceso de moldeo por soplado.

Esto plantea requisitos especialmente exigentes en cuanto a la impermeabilidad del material del revestimiento. El hidrógeno es la molécula más pequeña del sistema periódico, por lo que se di-

funde a través de casi todos los materiales de plástico. Las mejores propiedades de barrera se presentan en las poliamidas especiales (PA). Sin embargo, debido a la baja rigidez de la fusión y a la complejidad del proceso de soplado, hasta ahora ha resultado difícil de procesar este compuesto con estas dimensiones. No obstante, las poliamidas recién desarrolladas y una técnica especial de extrusión, lo hacen ahora posible. «Fabricar un cilindro revestido de poliamida con estas dimensiones ha supuesto un gran reto. Estamos realizando un trabajo totalmente pionero», afirma Abdellah El Bouchfrati, Jefe de Desarrollo Comercial de Compuestos de Kautex, donde se ha desarrollado el nuevo cilindro revestido para hidrógeno. Kautex lleva mucho tiempo desarrollando los denominados Composite Pressure Vessels (reci-



320 litros para hidrógeno. Los expertos en soplado de Kautex Maschinenbau han conseguido fabricar un cilindro revestido de poliamida de gran tamaño para recipientes de presión de hidrógeno con el proceso de extrusión por soplado.



### Serie KBB

recipientes de presión de material compuesto (CPV) para diferentes aplicaciones, como los depósitos de hidrógeno, gas natural comprimido (CNG) o gas licuado del petróleo (GLP). Los tanques compuestos presentan un revestimiento termoplástico, una protuberancia para conectar la válvula y un bobinado de fibra para conseguir resistencia mecánica. El cilindro interior se fabrica con el proceso de soplado.

Serie KBB

Los depósitos de alta presión CPV para hidrógeno normalmente están diseñados para una presión de funcionamiento de 700 bares y una presión de rotura de 1750 bares. El cilindro es un com-

ponente vital del contenedor. Es la capa interior del tanque, absorbe el gas, retiene el contenido y no deja que se escape. De este modo, el cilindro soporta esfuerzos mecánicos elevados y temperaturas de entre -60 °C y +120 °C. El proceso que ha desarrollado Kautex en colaboración con un fabricante de plástico permite, por primera vez, fabricar cilindros revestidos para hidrógeno con el proceso de moldeo por soplado en unas dimensiones muy interesantes para la industria. «El tamaño del cilindro que hemos logrado es solo el principio. Estamos convencidos de que mediante este proceso podremos fabricar cilindros revestidos todavía más grandes para recipientes de presión de hidrógeno», explica Abde-llah El Bouchfrati.

**Recipientes de CPV (recipientes de presión de material compuesto) no solo son bastante más ligeros que los depósitos de acero, sino que también son totalmente resistentes a la corrosión. Aplicaciones, como los depósitos de hidrógeno, gas natural comprimido (CNG) o gas licuado del petróleo (GLP).**

La tecnología desarrollada por Kautex Maschinenbau para la fabricación de cilindros de gran tamaño para recipientes de hidrógeno proporciona una solución económica para el transporte y la infraestructura. Durante mucho tiempo, los expertos han considerado que orientar únicamente la movilidad del futuro hacia soluciones dependientes de baterías no es suficiente para lograr el objetivo a largo plazo de una movilidad que sea lo más neutra posible en cuanto al CO<sub>2</sub>. Si bien la tecnología de pilas de combustible en el sector de automóviles de pasajeros actualmente aún no parece económicamente viable, debido a los costes de producción y a la falta de infraestructura, las tecnologías de accionamiento y producción alimentadas con hidrógeno ya se están aplicando con éxito en otros sectores. De momento, esta tecnología parece ser de particular interés en el transporte de cargas pesadas, el transporte público local, la construcción naval y la industria aeronáutica. Aquí es donde se necesitan sistemas de depósito ligeros, seguros y estancos. Recipientes de CPV no solo son bastante más ligeros que los depósitos de acero, sino que también son totalmente resistentes a la corrosión.

El hidrógeno, especialmente cuando se produce con energías renovables, también es un medio de almacenamiento de energía de primera clase. En este caso, también se necesitan sistemas de depósito que puedan soportar la presión correspondiente y, al mismo tiempo, asegurar que el

gas extremadamente ligero pueda almacenarse con seguridad. Además de las máquinas de gran tecnología para productos de embalaje y automoción, Kautex Maschinenbau también desarrolla equipos para la producción de recipientes de presión termoplásticos. Su oferta abarca desde el desarrollo y la producción de prototipos y series cortas hasta la construcción de equipos de producción completos para la fabricación de recipientes de presión compuestos. Kautex desarrolla constantemente la tecnología de CPV en colaboración con los clientes y los fabricantes de materiales. El cilindro revestido para hidrógeno que se ha presentado por primera vez es el último resultado de esta colaboración.

Soluciones de almacenamiento del hidrógeno y de transporte para la movilidad de mañana. El hidrógeno se considera una alternativa eficaz a los combustibles fósiles y las propulsiones con batería. Pero presenta una exigencia muy estricta a la permeabilidad –en concreto: la impenetrabilidad– del material del liner. Los recipientes de presión H<sub>2</sub> están diseñados para una presión de servicio de 700 bares y una presión de ruptura de 1750 bares.

Poliamidas (PA) especiales son las que ofrecen las mejores propiedades de barrera. En colaboración con un fabricante de plástico de renombre Kautex ha desarrollado un procedimiento de moldeo por soplado que les permite confeccionar liner de hidrógeno de PA con más de 500 mm de diámetro y 2500 mm de longitud.

### Ejemplos de uso





### Composite Pressure Vessels: la alternativa ligera y segura a los cilindros de acero

El gas natural se ha establecido en el mercado como combustible alternativo para turismos, camiones y autobuses. Para él hay muchos vehículos equipados con acumuladores de acero o de aluminio. Pero los recipientes de presión de composite (CPV) de materiales sintéticos termoplásticos son una alternativa interesante no solo desde el punto de vista económico. Los CPV son más seguros y, sobre todo, más ligeros que los cilindros de acero tradicionales. Los desarrollan en diferentes tamaños. Se ahorra hasta un 77 % de peso por cilindro. Los recipientes están, por lo general, diseñados para una presión de servicio de 250 bares y una presión de ruptura de 700 bares.

### Sistemas de freno por aire comprimido: especialmente ligeros y seguros

Los sistemas de freno por aire comprimido se utilizan sobre todo en los camiones. Al contrario que la mayoría de los frenos automovilísticos en

lugar de líquido de frenos usan aire comprimido —y por eso precisan un recipiente de presión robusto. La alternativa a los recipientes de presión habituales de acero o aluminio son los recipientes de presión de composite. En comparación son más económicos en la fabricación y, sobre todo, mucho más ligeros. Su ventaja: ahorro de peso de hasta el 65 % en sistemas de acero y el 30 % en sistemas de aluminio. Además, los recipientes de presión de composite son completamente ajenos a la corrosión y permiten diferentes posibilidades de conexión. Kautex es líder en tecnología e innovación en la fabricación de recipientes de presión de composite para sistemas de freno por aire comprimido.

#### MAYOR INFORMACION:

PAMATEC S.A. - Av Olazábal 4700 - Piso 13 A  
C1431CGP - Buenos Aires - Telefax 4524-7978  
E-mail : pl@pamatec.com.ar  
Web : www.pamatec.com.ar  
www.kautex-group.com/es/

presenta una nueva solución de materiales para envases farmacéuticos

## Envase seguro y buena preparación

Tiempo de lectura: 6 min.


  
 TPE  
 CUSTOM-ENGINEERED TPE AND MORE


*Los envases primarios de medicamentos sólidos/líquidos y muchos otros productos se benefician con el más reciente complemento introducido en la serie THERMOLAST® M. Pero KRAIBURG TPE también capta el espíritu de la época desde el punto de vista organizativo: gracias al paquete de servicios relacionados con estos productos, los clientes cuentan con una preparación ideal para afrontar las futuras disposiciones y normativas.*

*Los envases primarios de medicamentos sólidos/líquidos y muchos otros productos se benefician con el más reciente complemento introducido en la serie THERMOLAST® M. (Fotografía: © 2020 KRAIBURG TPE)*

En general, los pacientes y el personal médico recuerdan el embalaje exterior de los medicamentos debido a las múltiples posibilidades de diseño. Suele ser más sencillo y menos costoso adaptar el embalaje externo que el envasado primario.

Este último, por su parte, adquiere una gran importancia frente al paciente, ya que es el responsable de proteger el medicamento y evitar que se vea afectado por factores ambientales no deseados, así como por una alteración o contaminación. Los nuevos compuestos de KRAIBURG TPE han sido desarrollados especialmente para estos usos, ya sea en el caso de medicamentos sólidos, líquidos o en aerosol.

La nueva serie de materiales representa un beneficio para los sellados, las válvulas y las conexiones flexibles, entre otros elementos. Los compuestos pertenecientes a este nuevo segmento del grupo de productos THERMOLAST® M han sido desarrollados especialmente para aplicaciones que requieren una aprobación básica en el campo médico y que deben ajustarse asimismo a normas relativas a alimentos.

Además, se llevaron a cabo con éxito ensayos de extracción de acuerdo con la norma ISO 8871-1; todas las materias primas utilizadas se encuentran autorizadas según el Reglamento (UE) nº 10/2011 y el Code of Federal Regulations, Title 21 (CFR21) de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA). La biocompatibilidad de la serie de materiales está certificada conforme a ISO 10993-4, -5, -10 y -11, así como a ISO 8871-1 para productos de administración parenteral y para dispositivos de uso farmacéutico.

También se cumple el requisito necesario para satisfacer las normas USP 661.1 (materiales plásticos de construcción) y USP 661.2 (sistemas de envases plásticos para uso farmacéutico).

Descripción de otras propiedades importantes del material:

- Los compuestos traslúcidos pueden colorearse
  - Muy buenas propiedades mecánicas
  - Escaso grado de deformación permanente por compresión
  - Esterilizable: en autoclave a 121 °C y 134 °C, por rayos gamma o beta (2x35 kGy), óxido de etileno
  - No contiene PVC, silicona ni látex
  - No contiene sustancias de origen animal
- Otro criterio importante: Los compradores se benefician con un exclusivo paquete de servicios dirigidos a productos aptos para el uso médico. De cara al Reglamento sobre los Productos Sanitarios, que entrará en vigor en mayo de 2021, esto conlleva varias ventajas:

- Proceso de fabricación consistente, que cumple todos los requisitos establecidos por las Directivas 2017 de la Asociación de Ingenieros Alemanes (VDI) para un plástico de calidad médica con plenos atributos
  - Suministro garantizado durante 24 meses
  - Pureza de las materias primas asegurada mediante el compromiso de los proveedores
  - Equipos de producción propios y asignados de manera fija para THERMOLAST® M
- "Con años de experiencia y las diversas homologaciones obtenidas, estamos bien preparados para el mercado de envases farmacéuticos. Y a eso se suma el componente humano, ya que el cliente puede confiar en nuestro exclusivo paquete de servicios dirigido al ámbito de la medicina, que le asegura la continuidad en el flujo de materiales, en la calidad y en las sustancias utilizadas", confirma Eugen Andert, ingeniero de Desarrollo de Productos en KRAIBURG TPE.

[www.kraiburg-tpe.com](http://www.kraiburg-tpe.com)

## Innovadores materiales plásticos, aditivos naturales y nuevas tecnologías de riego mejorarán el rendimiento de los invernaderos de la zona Mediterránea hasta en un 15%



Tiempo de lectura: 6 min.

La utilización de sistemas de riego por goteo puede presentarse como una solución viable, aunque conlleva problemas adicionales con respecto a la degradación del mecanismo. Por otra parte, la cantidad de pesticidas empleados en los cultivos de invernadero debe controlarse con el objetivo de cumplir con la legislación. Actualmente, están comenzando a utilizarse sistemas de liberación controlada y pesticidas encapsulados, pero su utilización de manera conjunta es limitada y presenta todavía algunos problemas.

Proyecto AZMUD

Dentro de los proyectos y estudios que se están desarrollando actualmente en el campo de la agricultura encontramos el proyecto AZMUD, que tiene como objetivo aportar soluciones a estas cuestiones mediante la optimización de las prestaciones de los invernaderos del Mediterráneo gracias a la sinergia de diferentes tecnologías y con ello, reducir también los costes de producción hasta en un 15%.

El proyecto europeo AZMUD, que comenzó el 1 de abril, desarrollará diferentes tecnologías, que se presentan como soluciones a los problemas mencionados anteriormente en el sector agrícola. AZMUD hará frente al reto de reducir el coste e incrementar la eficiencia de calefacción en cultivos hidropónicos mediante el desarrollo de un sistema de calefacción basado en el efecto Joule que calefactará las raíces de las plantas a partir de plásticos conductores.

También se adaptará y optimizará un sistema de riego por goteo de baja energía para incrementar el uso de aguas residuales (donde sea posible y ciñéndose a las normas y especificaciones nacionales) y reducir la necesidad de agua y ener-

AIMPLAS participa como coordinador en el proyecto AZMUD, cuyo consorcio está formado por ocho socios procedentes de cinco países de la zona del Mediterráneo: AIMPLAS e IDAI NATURE (España), SMARTWALL (SW) (Francia), Packaging Industries Co. (PIC) y Methods for Irrigation and Agriculture (MIRRA) (Jordania), el National Research Centre (NRC) y Egyptian Russian Company for Advanced Agriculture Eco Farm (ECOFARM) (Egipto) y TABIT (Turquía).

La producción agrícola y la alimentación saludable se están convirtiendo en temas de gran interés a nivel mundial y, a su vez, la producción de cultivos de invernadero está creciendo rápidamente. Este método garantiza la seguridad alimentaria y protege los cultivos de gran valor de plagas y enfermedades. Gracias al uso de nuevas tecnologías y métodos los agricultores con dificultades podrán hacer frente a retos como las condiciones climáticas cambiantes, los altos costes y la gran demanda de trabajo.

La capacidad para controlar la temperatura, la humedad, la luz y otros parámetros reduce la importancia de las condiciones meteorológicas. En los países del Mediterráneo, existen alrededor de 220.000 hectáreas ocupadas por invernaderos, de las cuales el 90% utilizan cubiertas de plástico y el 10% de cristal, de acuerdo con datos de la FAO. No obstante, este proceso precisa una gran cantidad de energía, directamente relacionada con el consumo de agua de los invernaderos.



gía de los actuales sistemas de riego. También se aumentará la eficiencia del sistema de riego usando agua tratada magnéticamente, un método que dará como resultado un mejor rendimiento de los cultivos de invernadero en cuanto a calidad y a cantidad.

El uso de agua tratada magnéticamente también hará posible el control de patógenos y parásitos en plantas combinando campos magnéticos y el uso de pesticidas de liberación controlada y parámetros agronómicos optimizados.

Otra de las soluciones que se contempla dentro del proyecto AZMUD es el desarrollo de un nuevo sistema de liberación controlada con polímeros biodegradables que pueden emplearse como recubrimiento y encapsular pesticidas naturales a partir de formulaciones botánicas innovadoras aptas para multitud de cultivos.

Además, los films compostables para el sector agrícola de AZMUD serán tres veces más resistentes que los empleados actualmente. Cualquier trozo de film que se deje sobre la tierra se degradará en un tiempo determinado (biodegradación en suelo).

Otra parte del proyecto es la creación de un sistema de cultivo inteligente, que utilizará la tecnología Vodafone Smart Village, adaptada a las condiciones y particularidades de los invernaderos del Mediterráneo de baja tecnología.

### Un proyecto Erasmus+ formará a los fabricantes de moldes en la especialidad de plásticos

El sector de los moldes a nivel europeo está demandando profesionales especializados en plásticos. AIMPLAS ha participado en el proyecto MOULD4PLAST en el que se ha desarrollado toda una oferta formativa dirigida tanto a profesionales del sector como a estudiantes de For-

mación Profesional, por lo que los contenidos se han desarrollado como una continuación de los cursos relacionados con la fabricación de moldes existentes en los distintos países.

Para ello, se ha desarrollado unos contenidos que permitan aumentar los conocimientos de los profesionales del sector sobre las especificidades de los plásticos, mejorar sus habilidades técnicas sobre los conceptos y herramientas que se manejan en el sector plástico. Además, se han creado unas guías y herramientas basadas en la metodología práctica y adaptadas al público objetivo y a los distintos países, así como redes de colaboración y aprendizaje europeas.

Las guías formativas permitirán a los centros de formación planificar y desarrollar el contenido de los cursos. Para elaborarlas, se ha llevado a cabo una encuesta sobre los contenidos, habilidades y competencias que requieren los interesados y a partir de ella se han definido el perfil de los alumnos, los contenidos y la modalidad.

En este sentido, se combinarán las actividades presenciales y online, las teóricas con las prácticas y se introducirán contenidos y herramientas innovadoras, de forma que se pueda adaptar a las características específicas de cada sector en los distintos países.

Un curso piloto ha tenido lugar este verano en todos los países participantes en el que han participado más de 40 profesionales y estudiantes (aproximadamente 10 de cada país).

Financiación

En el proyecto, cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea y coordinado por la Cámara de Comercio e Industria de Eslovaquia, también participa el laboratorio de Investigación austríaco 3S, la Asociación Valenciana de la Industria de la Automoción (AVIA) y el clúster de automoción de la región checa de Moravia-Silesia AUTOKLASTR.

El curso se encuentra alojado en la plataforma Moodle y cuenta con su propia web : [www.mould4plast.eu](http://www.mould4plast.eu)



## Agr International ha introducido un novedoso y revolucionario método para medir la distribución del espesor en envases de HDPE, PP, PE y similares



Tiempo de lectura: 6 min.

Con este método, un segmento entero de los envases es ahora capaz de ser medido para la distribución de espesor con tecnología basada en la luz. Antes de este desarrollo, muchos de HDPE, PP, PE y similares, que tenían un alto grado de coloración y una transparencia limitada, no podían medirse con técnicas de medición sin contacto y basadas en la luz.

En el desarrollo de su nuevo sistema de medición dimensional y de espesor Gawis 4D, los ingenieros especializados tuvieron el reto de incluir la capacidad de medir el espesor en una gama más amplia de botellas, incluyendo las construídas con materiales de HDPE y no de PET. Para abordar esto, se desarrolló e implementó en este sistema un novedoso "Método Integrado para la Medición del Espesor". Este método, pendiente de patente, incorpora un espectrómetro programable patentado y utiliza el método integrado para analizar el nivel de señal de múltiples bandas de absorción dentro de todo el ancho de la banda NIR. Usando esta nueva técnica, las botellas que son altamente coloreadas y tienen una transparencia a la luz IR tan baja como el 5% pueden ahora ser medidas para el espesor.

Los beneficios de la medición de espesor sin contacto y basada en IR, como la medición rápida, fiable y precisa que los productores de botellas de PET han aprovechado

durante años, no ha estado disponible para los fabricantes de botellas de HDPE y similares sin PET. En el pasado, las mediciones de espesor por IR basadas en la luz se han limitado a materiales con altos niveles de transmisión de luz. Las botellas de PET son ideales para esta tecnología, ya que la mayoría son transparentes y tienen niveles de transmisión y absorción de luz IR muy altos y predecibles. Por otra parte, el HDPE, como mu-






chos otros materiales no PET, es generalmente translúcido, lo que significa que algunos IR pueden pasar a través de él, pero no se pueden ver formas detalladas en el espectro IR. La cantidad de colorante utilizada en el frasco, especialmente los colores sólidos, limita aún más la transmisión y absorción de la luz IR. Por consiguiente, debido a la débil transmisión y absorción de la luz IR, las mediciones del espesor de las botellas de HDPE y de las que no son de PET basadas en la luz han sido difíciles y poco prácticas.

Este avance supera muchos de los desafíos de medición que presentan los materiales no PET y ofrece una nueva alternativa de medición para los frascos de HDPE y no PET utilizados en las industrias de la alimentación, los cosméticos, el cuidado personal y otras industrias relacionadas. El Método Integrado para la tecnología de Medición de Espesor es ahora estándar en el Sistema de Medición Gawis 4D de Agr. Con esta capacidad, además de todos los tipos de productos de PET, el Gawis 4D puede medir envases fabricados a partir de una amplia gama de poliolefinas, incluyendo materiales altamente coloreados, lo que hace que el dispositivo sea ideal para los laboratorios de pruebas que procesan una amplia variedad de envases y productos. Con la creciente presión para reducir las huellas de carbono mediante el aligeramiento de los envases y la reducción de la fuente, la capacidad de medir la distribución del material en las botellas no fabri-

cadadas con PET con gran precisión y repetibilidad es cada vez más importante.

El Gawis 4D de Agr es la última oferta de una larga lista de sistemas de medición automatizados de laboratorio para botellas y envases de plástico. El Gawis 4D está diseñado para proporcionar una medición dimensional altamente precisa y repetible, así como una medición de espesor sin contacto de alta precisión en toda la botella o preforma, con un rendimiento inferior a veinte segundos por muestra. Además del Método Integrado para la Medición del Espesor, este sistema ofrece una serie de características clave diseñadas para un funcionamiento sencillo y rápido. Entre ellas se incluye la configuración automática de trabajos para mediciones dimensionales, pendiente de patente de Agr AutoJob™, una biblioteca de plantillas de acabado estándar de la industria, una interfaz de usuario multifunción de fácil manejo, compatibilidad con Industry 4.0 y una gran cantidad de métodos de transferencia de datos.

Agr fabrica una línea completa de productos para la medición y prueba de envases de plástico. Los productos Agr están diseñados para ayudar a los productores, convertidores y llenadores de envases a seguir siendo competitivos, y a la vez satisfacer las crecientes demandas de calidad del mundo cambiante de hoy. Se pueden encontrar detalles adicionales en el sitio web de Agr en [www.agrintl.com](http://www.agrintl.com).

# STADLER®

## Reciclaje de PET: hacia una economía circular de un sector en crecimiento

Tiempo de lectura: 6 min.

Ligero y barato, el plástico es uno de los materiales más utilizados en todo el mundo si bien, debido a su gran durabilidad, resulta necesario hacer una gestión eficiente al final de su vida útil. Un reciclaje de alta calidad es la solución indispensable para un correcto procesamiento de los residuos de plástico. Hay que destacar que el reciclaje beneficia considerablemente la protección del medio ambiente, al sustituir la creación de productos de material virgen por material reciclado. Se reduce así la demanda de materias primas, se requiere invertir menos energía y se reduce la cantidad de plástico que acaba en el vertedero. El PET es, frente a otros tipos de plástico, el tipo de plástico que más se recicla. Ofrece numerosas ventajas. La primera de ellas es que es un polímero inerte. Esto le convierte en el embalaje perfecto para almacenar alimentos, al no interactuar con su contenido. Crea una barrera para el oxígeno y el agua, se le puede dar forma fácilmente y es también muy resistente y ligero, lo que lo convierte en un material perfecto para las botellas de todo tipo de bebidas. Además, puede usarse para fabricar botellas transparentes, algo imposible con el PE

### Reciclaje de PET: un sector en crecimiento

En nuestra sociedad, industrializada y opulenta, confiamos en el plástico. Sin embargo, su reciclaje debe aumentar de forma significativa. Con un reciclaje efectivo y de calidad, podemos avanzar hacia una economía circular y proteger el medio ambiente para las generaciones venideras. Las tasas de reciclaje están incrementándose debido a una mayor concienciación pública y a una mayor eficiencia del reciclaje en sí. STADLER se encuentra a la vanguardia de este proceso hacia el progreso y busca continuamente formas de maximizar la eficiencia del proceso de reciclaje y la calidad del producto final. Ya ha planificado y construido por todo el mundo más de 20 plantas de clasificación de botellas de plástico mixto, más de una decena de ellas dedicadas en exclusiva al PET. Tal como explica Roland Göggel, Jefe de Ventas de STADLER para Alemania, Austria y Suiza, en este contexto, el material reciclado de PET cobra cada vez más importancia debido a distintos factores: "Hasta hace poco, no ha habido especificaciones para el uso de materiales reci-

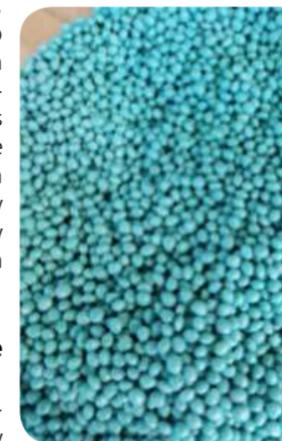
clados en la fabricación de productos nuevos, pero ya no es así. La UE ha aprobado nuevos reglamentos que estipulan que, para el año 2025, las botellas de bebida deben contener un 25 % de contenido reciclado, porcentaje que aumentará al 30 % en 2030. La misma importancia tiene la aparición de nuevas rutas de recogida y reciclaje de envases de plástico que, junto con los cambios en el comportamiento de los consumidores, están dando un gran impulso a este tipo de reciclaje. La industria de fabricación y procesamiento de plástico ya está mostrando un gran interés en el reciclaje, algo que no sucedía hasta el momento. Sin embargo, los objetivos que establece el reglamento comunitario solo pueden alcanzarse si todos los sectores implicados en el proceso trabajan juntos".

### Devolver el PET al ciclo de producción: el proceso de reciclado

Las botellas usadas de PET se recogen y entregan en la planta de reciclaje, donde se eliminan las etiquetas y los tapones. Las botellas se clasifican por color y se trituraran. Este material se lava, seca y esteriliza, para luego fundirse a 270°C y granularse. El producto resultante, denominado "regranulado", se mezcla con granulado nuevo y se funde, para enviarse posteriormente a máquinas de inyección. Allí se fabrican las preformas de nuevas botellas de PET. Las preformas se transportan a la planta de llenado, donde se calientan y se convierten en botellas de PET. Una vez lavadas y etiquetadas, las botellas están listas para rellenarse y venderse. El círculo se cierra una vez empiezan una nueva vida.

### Ventajas medioambientales del reciclaje de PET

El reciclaje reduce el impacto medioambiental de la industria del PET de distintas formas. Primeramente, hay una reducción del uso de materias primas: las nuevas preformas de botella pueden hacerse con un 35 % de regranulado, por lo que se ahorra el petróleo que se habría empleado para producir granulado nuevo. Además, el plástico reciclado requiere un 88 % menos de energía que la fabricación de plástico a partir de materias primas nuevas (fuente: "An Overview of





Roland Göggel\_ Director de ventas Opción de preformas para Alemania, Austria y Suiza

Plastic Recycling", de Rick Leblanc, The Balance Small Business). Asimismo, las preformas tienen un uso más eficiente de materiales "A día de hoy, la preforma de una botella de PET de 1,5 litros pesa tan solo 26,8 g; un peso considerablemente inferior a los 38 g de hace 5 años", explica Roland Göggel. "El uso de regranulado y el uso más eficiente de materiales han provocado una reducción del 66 % de materias primas en los últimos 5 años". La industria de PET también está optimizando el transporte siendo capaces de convertir, en la propia planta de llenado, las preformas en botellas. Se reduce así enormemente el número de viajes que parten de la planta de reciclaje. Y es que si bien un camión puede transportar 700.000 preformas, únicamente transporta 15.000 botellas de PET acabadas. Al reducir el número de viajes, se logra una importante reducción en el uso de combustible y en las emisiones finales a la atmósfera.

#### La importancia de los sistemas de clasificación automatizados para un reciclaje efectivo

Para que el reciclaje cumpla su papel y sea capaz de afrontar el problema de los residuos de plástico que tiene la industria del PET, necesita procesos eficientes y productos finales de calidad que puedan competir en el mercado con materiales vírgenes. Ahí es precisamente donde STADLER puede marcar la diferencia: "Entendemos la tecnología de procesos de todo el ciclo de vida del material", explica Roland Göggel. "Esto significa que podemos diseñar la combinación óptima de tecnologías y emplearlas de forma más eficiente

para optimizar la rentabilidad del cliente. Y es que, como STADLER se responsabiliza de la globalidad del proyecto, siempre ofrecemos al cliente know-how necesario para cada etapa y aspecto del proceso".

RCS Rohstoffverwertung GmbH, empresa de reciclaje de Werne, Alemania, conoce de primera mano las ventajas de la experiencia de STADLER. Según Alexander Rimmer, Director general adjunto de RCS: "STADLER nos ofreció el pack completo; desde la planificación de proyecto a la construcción de la modernización de toda la planta, dirigida y llevada a cabo por ellos. Valoramos especialmente su conocimiento técnico y el soporte que ofrecen durante todo el proyecto. Su asesoramiento fue valiosísimo. Pusieron a nuestra disposición excelentes expertos técnicos que nos aconsejaron, no solo en cuanto a tecnología y procesos, sino también en lo relativo a cómo implementarlos específicamente a nuestros requisitos técnicos. Buenas soluciones para nuestros problemas concretos". Este proyecto también muestra cómo STADLER se anticipa a la evolución de la industria del reciclaje. En vista de cómo los fabricantes de botellas de PET habían cambiado sus envases, empleando cada vez más etiquetas y envoltorios de plástico para sus productos finales, STADLER detectó una nueva necesidad: eliminar las etiquetas antes de la clasificación. Para cubrirla, desarrolló una nueva Desetiquetadora, que se incluyó en el proyecto de RCS al principio de la línea, para total satisfacción de Alexander Rimmer: "La Desetiquetadora STADLER quita las etiquetas de forma que las botellas de PET sufren menos daños que con el resto de fabricantes. Por ello, tenemos menos abrasión fina".

este proyecto también muestra cómo STADLER se anticipa a la evolución de la industria del reciclaje. En vista de cómo los fabricantes de botellas de PET habían cambiado sus envases, empleando cada vez más etiquetas y envoltorios de plástico para sus productos finales, STADLER detectó una nueva necesidad: eliminar las etiquetas antes de la clasificación. Para cubrirla, desarrolló una nueva Desetiquetadora, que se incluyó en el proyecto de RCS al principio de la línea, para total satisfacción de Alexander Rimmer: "La Desetiquetadora STADLER quita las etiquetas de forma que las botellas de PET sufren menos daños que con el resto de fabricantes. Por ello, tenemos menos abrasión fina".

#### Cierre del círculo del reciclaje

Las botellas de PET usadas pueden constituir un recurso valorizable para la industria del embalaje y otros sectores, y así desempeñar un papel importante a la hora de afrontar el impacto medioambiental del plástico. Sin embargo, su reutilización sigue infrautilizada. STADLER ha visto una oportunidad para cerrar el círculo del reciclaje y se ha asociado con KRONES, empresa asentada de los sectores de alimentación y bebida. Ambas empresas quieren aprovechar las ventajas del reciclaje de plástico para ofrecer soluciones específicas a este tipo de clientes en todo de forma que puedan beneficiarse de la forma más sencilla y rentable posible. "Queremos ofrecer a nuestros clientes el poder obtener el material de salida de más calidad del sector", explica Willi Stadler, Director general

# STADLER®

de STADLER. Juntas, STADLER y KRONES ofrecerán un pack completo; desde la clasificación al proceso de lavado hasta la creación de un producto nuevo de plástico. "Esta asociación nos permite ofrecer ingeniería de procesos que incluya desde las mezclas de residuos heterogéneos hasta la botella de plástico acabada", explica Roland Göggel. "Según la información que tengo, ninguna otra empresa de la competencia puede ofrecer este amplio espectro de procesos. Contar, en una misma ubicación, con todo el procesamiento hace que puedan mejorarse los conceptos y adaptarse de forma aún más específica a tareas concretas, ofreciendo mejoras tanto a nivel cualitativo como económico. Además, podemos ofrecer soluciones no solo para plásticos como PET, sino también para PE, PP o PS, y por tanto trabajar en línea con los objetivos de reciclaje marcados por la UE". La asociación no solo aspira a ofrecer a sus clientes las probadas soluciones de las dos empresas que la forman, como plantas completas listas para su puesta en funcionamiento y con un único proveedor. También busca desarrollar nuevas soluciones, procesos y tecnologías en común para la clasificación y el tratamiento de residuos. Al combinar su experiencia y sus tecnologías especializadas, KRONES y STADLER esperan generar un impulso importante para la tecnología del reciclaje y la economía circular asociada.

Sobre STADLER: Es una empresa que se dedica a la planificación, producción y montaje de sistemas de clasificación y componentes para el sector de recogida de residuos y reciclaje en todo el mundo. Su equipo de más de 450 empleados cualificados ofrece una asistencia técnica integral y personalizada, desde el diseño conceptual hasta la planificación, producción, modernización, optimización, montaje, puesta en marcha, conversiones, desmontaje, mantenimiento y asistencia técnica de componentes de sistemas de reciclaje y clasificación. Su oferta de productos incluye separadores balísticos, cintas transportadoras, cribas giratorias y desetiquetadoras. La compañía también ofrece estructuras de acero y armarios eléctricos para las plantas que instala. Fundada en 1791, la actividad y la estrategia de esta empresa familiar están respaldadas por su filosofía de ofrecer calidad, fiabilidad y satisfacción del cliente, para lo que se esfuerza en ser un buen lugar en el que trabajar y contar con un decidido compromiso social.

STADLER Anlagenbau GmbH  
Marina Castro Hempel - Marketing  
E-mail: marina.castro@w-stadler.de  
Teléfono: +49 7584 9226-1063



Removedores de etiquetas

Colección de botellas PET



## Canceladas las ferias Interpack y Components 2021 La nueva fecha será Mayo 2023

COVID 19: Las altas cifras de contagios generan inseguridad entre las empresas

La feria de Düsseldorf ha decidido cancelar la edición 2021 de interpack y components prevista entre el 25 de febrero y el 3 de marzo tras estudiar la situación derivada de las restricciones por la pandemia de COVID-19 junto con sus interlocutores de la industria, de diversas asociaciones y el consejo ferial: «Hemos hecho un gran esfuerzo por planificar una interpack que también en época de pandemia cumpliera las altas expectativas depositadas en ella por su relevancia para la industria del envasado y el procesamiento. Sobre todo porque nos habían llegado peticiones del ramo en favor de una feria presencial, y porque disponemos de un plan higiénico-sanitario de eficacia probada para proteger a todos los participantes.

Sin embargo, las reacciones de muchos expositores evidencian que la incertidumbre actual compromete la viabilidad de una interpack al nivel que exige su posición como principal feria del mundo», explica Wolfram N. Diener, presidente del consejo de administración de la feria de Düsseldorf. «En vista de la decisión tomada el 25 de noviembre en la conferencia entre gobierno federal y estados federados de imponer medidas más severas en Alemania y prolongarlas hasta principios de año, no creemos que se produzcan mejoras significativas en el transcurso de los próximos meses. Esto repercutirá en todas las actividades previstas el primer trimestre en la feria de Düsseldorf. Por esta razón, vamos a redirigir el foco hacia la próxima edición de la interpack que, de acuerdo con su periodicidad habitual, tendrá lugar en mayo de 2023, y que complementaremos con más ofertas online», prosigue Diener.

La feria de Düsseldorf había ofrecido condiciones más económicas a los expositores registrados, concediendo además un derecho especial de cancelación a todas las empresas que finalmente no pudieran o no quisieran asistir: «La interpack no solo se distingue por su excepcional cobertura del mercado, sino también por la comunicación directa entre líderes del sector y directivos de empresas productoras de todo el mundo. Sin embargo, todo esto se vería seriamente limitado por las restricciones de viaje y las normas de cuarentena impuestas debido a la persistencia de las altas tasas de contagios que registramos también en el centro de Europa. Por éste motivo, aprobamos la decisión que ha tomado la feria de Düsseldorf de cancelar la interpack 2021. Ahora pasaremos a centrarnos en la interpack 2023», declara Christian Traumann, presidente de la interpack 2021 y director gerente y presidente del grupo Multivac Sepp Hagemüller SE & Co. KG. «Para este sector, los encuentros personales y las experiencias in vivo son de vital importancia, especialmente en el caso de tecnologías complejas. Esto se debe a que permiten realizar comparaciones directas, generar ideas, contactar con clientes potenciales y estimular la interacción en red. Los formatos online no tienen un efecto tan extenso. Ahora cabe esperar que la interpack 2023 sea todo un éxito, y que los actores del ramo puedan volver a asistir personalmente a la feria más importante a nivel internacional», reflexiona Richard Clemens, gerente del gremio de máquinas alimentarias y envasadoras de la Asociación Alemana de Máquinas e Instalaciones (VDMA por sus siglas alemanas).

Hasta que llegue el momento de celebrar la próxima edición de esta feria líder, el sector podrá mantenerse informado sobre tendencias, avances y novedades en: [www.interpack.de](http://www.interpack.de). Las ofertas online de la components se presentan en: [www.packaging-components.de](http://www.packaging-components.de)

Para la próxima interpack y la components de 2023, los expositores y visitantes dispondrán de opciones online adicionales. [www.interpack-tradefair.es](http://www.interpack-tradefair.es)

## drupa 2021 se cancela y se vivirá online como 'virtual.drupa'

Tras una estrecha consulta con los expositores y socios, la edición 2021 de la drupa, la principal feria mundial de tecnologías de impresión, se cancelará debido al impacto de la pandemia del coronavirus. El próximo evento tendrá lugar, según lo previsto, del 28 de mayo al 7 de junio de 2024. Para mantener el impulso hasta entonces, los organizadores celebrarán un evento digital de cuatro días titulado "virtual.drupa", que tendrá lugar del 20 al 23 de abril de 2021, durante el plazo previsto originalmente para la drupa. "La pandemia ha causado una gran incertidumbre entre los expositores y visitantes en cuanto a su asistencia a la drupa 2021. Las restricciones de viaje y las limitaciones presupuestarias han agravado aún más la situación de la industria gráfica", explica Erhard Wienkamp, director de operaciones de Messe Düsseldorf. "Hemos tomado esta decisión en consulta con nuestros socios, que la apoyan totalmente. Fue precedida por un detallado proceso de consideración de las condiciones actuales y las necesidades de la industria".

Sabine Geldermann, Directora del Proyecto Tecnologías de la Impresión, añade: "Nuestro objetivo principal sigue siendo apoyar a la industria de cualquier manera que podamos para mantener el contacto a nivel nacional e internacional, seguir desarrollando su red y generar pistas. Con este fin, celebraremos un evento provisional del 20 al 23 de abril, que proporcionará a nuestros expositores y visitantes un canal de ventas adicional y les permitirá hacer planes fiables". Claus Bolza-Schünemann, presidente de König und Bauer y presidente de la drupa, acoge con satisfacción este planteamiento: "Un evento virtual es exactamente el formato adecuado en el momento actual", dice. "Asistir a la drupa bajo los parámetros habituales era un riesgo demasiado grande para muchos expositores, dado el descenso de las cifras de exportación y facturación, así como las importantes restricciones de viaje, que también afectarían a los visitantes. El nuevo foro digital es una plataforma virtual, que constituye un pilar fiable y una oportunidad para mantener una valiosa comunicación dentro del sector hasta el año 2024".

Lanzada en octubre, la plataforma de previsualización de la drupa ya ofrece una impresión de cómo será "virtual.drupa". Ofrecerá a las empresas la oportunidad de exhibirse y de mostrar sus innovaciones de forma virtual, así como de mantener los contactos existentes y establecer otros nuevos a través de la función de "matchmaking". Además, el programa de conferencias de los cinco puntos calientes de la drupa proporcionará incentivos clave y establecerá la agenda para una transferencia de conocimientos en línea. Por ejemplo, los ponentes internacionales de los mercados verticales presentarán historias de éxito de las Tecnologías del Futuro en el Cubo, esbozando el futuro de nuestra industria. "Nuestros miembros nos dicen que las ferias comerciales para impulsar sus negocios siguen teniendo una gran demanda. El valor y el atractivo de la drupa permanecen intactos. La decisión de suspenderla en 2021 se debe totalmente a la pandemia", subraya el Dr. Markus Heering, director gerente de la Asociación de Tecnología de Impresión y Papel de la VDMA. "A largo plazo, es importante para todos nosotros mantener la drupa como plataforma internacional en Europa, ya que muestra la diversidad de nuestra industria. 200 años de experiencia están arraigados en Europa y deben continuar. Sin embargo, acogemos con satisfacción la introducción de la nueva plataforma digital como una solución provisional hasta el año 2024".

La industria de la impresión sigue respaldando plenamente su feria líder mundial, cuyo alcance internacional sigue siendo ininterrumpido. Como plataforma que exige una comparación abierta y competitiva del mercado, es una fuerza motriz para la innovación, que beneficia por igual a expositores y visitantes. Mediante el contacto directo, las personas pueden experimentar y comparar las tendencias e innovaciones tecnológicas y descubrir nuevas sinergias. Replicar su ímpetu, su poder de venta y su atmósfera única, así como la capacidad de intercambiar ideas con colegas de la industria con ideas afines y fomentar las relaciones, tiene ciertos límites cuando se lleva a cabo en un formato en línea. Los organizadores pretenden satisfacer esta demanda con "virtual.drupa", así como con la "Print & Digital Convention" anual en Düsseldorf, que se desarrolló en cooperación con la Fachverband Medienproduktion e.V. (fmp), hasta que la drupa regrese como un evento en vivo en 2024 con nuevos y valiosos parámetros y propuestas híbridas. "La decisión de hoy de cancelar la drupa 2021 y presentarla en un formato diferente ha sido una decisión específica del evento y de la industria", concluye Wienkamp. "Messe Düsseldorf permanece en estrecho contacto con las autoridades y sus socios de todos los demás eventos, y evaluaremos las circunstancias a tiempo para tomar la decisión responsable". Se pueden consultar las preguntas y respuestas de la drupa en [www.drupa.com](http://www.drupa.com).

# TECNOLOGIA EN DEFENSA DEL PLANETA



La última generación de la serie TANDEM, con la combinación de extrusoras mono-husillo y doble-husillo y un sistema de desgasificación más eficiente, da valor agregado a los materiales reciclados en relación al respeto del ambiente.

Gamma Meccanica S.p.A.  
[www.gamma-meccanica.it](http://www.gamma-meccanica.it)

 **GAMMA MECCANICA**  
RECYCLING LINES FOR PLASTIC MATERIALS

Agente: [info@plastover.com.ar](mailto:info@plastover.com.ar)  
tel. + 54 011 4733 0049

XVIII Exposición Internacional de Plásticos

# argenplás 2021

26 al 29 de Julio  
Centro Costa Salguero,  
Buenos Aires, Argentina  
www.argenplas.com.ar

NUEVA  
FECHA

Una industria  
comprometida  
con el ambiente,  
la economía circular  
y la innovación.



- + 170 expositores
- + 18.500 asistentes
- + 10.700m<sup>2</sup> de exposición
- + 60 de charlas y actividades académicas

Argenplás es el punto de encuentro que cada dos años, empresas nacionales e internacionales, eligen para hacer negocios:



Para reservar su participación comuníquese al: +54 (11) 5219-1553 pablo.wabnik@pwievents.com



El líder en el llenado  
aséptico de PET, Sidel  
celebra los tres años  
de la aprobación de su  
Aseptic Combi Predis por  
parte de la FDA

Tiempo de lectura: 2 min.

En 2017, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) aprobó, por primera vez en la industria, la solución de soplado, llenado y sellado Aseptic Combi Predis™ de Sidel para productos de baja acidez vendidos en EE. UU.



Con más de 180 referencias en las empresas de bebidas y de lácteos más importantes desde el lanzamiento de su sistema simple y seguro a principios del año 2000, los pedidos reiterados de esta tecnología subrayan su éxito.

www.sidel.com



# CLAMSHELL



NUEVO DISEÑO QUE NO LASTIMA LA FRUTA  
CIERRE MÁS SEGURO, QUE PERMITE ABRIR  
Y CERRAR EL ENVASE SIN PROBLEMA

LAS MEDIDAS Y CALIDAD SIGUE LOS  
ESTÁNDARES MARCADOS PARA EXPORTAR



t. 5411 4122 5000  
w. www.bandex.com.ar  
e. ventas@bandex.com.ar

# HAY EMPAQUES QUE NUNCA SE PODRÁN SUPERAR



[www.packperuexpo.com](http://www.packperuexpo.com)

**SECTORES DE LA FERIA**

- ENVASES Y EMPAQUES
- EMBALAJES
- MAQUINARIAS Y EQUIPOS
- MATERIAS PRIMAS, ACCESORIOS E INSUMOS
- SERVICIOS

**RESERVE SU STAND**

Organizan:



FERIAS EN PERÚ

Oficializa:



Apoya:



En simultáneo:



Media Partners:



**NUEVA TERMOFORMADORA MULTIESTACIONES TCM2 ÍDEAL PARA BANDEJAS, EMBALAJES PARA ALIMENTOS, PIEZAS PERFORADAS Y EMBALAJES BLISTER.**



**MATEXPLA**  
Representante Exclusivo

+54 11 4703-0303  
matexpla@matexpla.com.ar  
WAP: 011 4578-5050



**En la India, ITC es pionera en una línea completa, aséptica e hiperflexible para PET de Sidel, con numerosas innovaciones**

Tiempo de lectura: 2 min.

Hace poco tiempo, una de las compañías más importantes del sector privado de la India, ITC, presentó una flamante gama de bebidas lácteas con trozos de frutas; al mismo tiempo, expandía su cartera con una diversidad de jugos de alta gama, elaborados con frutas provenientes en su totalidad de la India y sin concentrados ni conservantes.

En ambos casos, el productor confió en Sidel y en su probada experiencia en el envasado aséptico: invirtió en una línea completa equipada con el primer sistema de esterilización seca de preformas en el país.

Además de ayudar a este fabricante a obtener más productividad y flexibilidad, Sidel diseñó y ensayó sus tres formatos nuevos de botellas de PET para garantizar una total seguridad alimentaria y una poderosa diferenciación del envasado en las estanterías de los comercios minoristas.

[www.sidel.com](http://www.sidel.com)



ZERMA y WIPA empresas líderes en soluciones para lavado y Reciclado de Plástico innovadora al Mercado Mundial crean alianza para ofrecer tecnología alemana

RODOFELI, es el representante de ZERMA en Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay y, a partir de éste convenio, ROR representará también a WIPA.

## Zerma, líder en fabricación de trituradores y molinos

Con más de 70 años de experiencia, ZERMA es el fabricante líder en máquinas especializadas, trituradoras y granuladoras industriales para plástico, madera, llantas, metales, caucho y residuos electrónicos. Siete décadas de experiencia, brindando tecnología alemana de alta calidad que facilita el proceso de reciclaje y cubre todo el espectro de aplicaciones de reducción de tamaño de materiales.

La gama ZERMA cubre desde molinos pequeños de bajas velocidades, hasta máquinas grandes de altas prestaciones, incluyendo trituradoras compactas insonorizadas con sistema neumático de descarga integrado y sistemas de sincronización para aplicaciones de polvo. Con potencias desde 2,2 Kw hasta 200 Kw.



## Wipa líder en líneas de lavado con agua o con la Revolucionaria tecnología en seco

WIPA es tecnología alemana en líneas de lavado y reciclaje de plástico, ofrece sistemas innovadores y personalizados para el tratamiento y recuperación de materiales que van desde película agrícola hasta PET. Entre las soluciones más destacadas se encuentra la línea básica de lavado de plástico. Esta línea incluye tres componentes: el tanque de separación de impurezas; la lavadora de fricción y la lavadora/secadora centrífuga. Esta línea puede producir entre 500 y 1400 kg/hr dependiendo del material que se procese. Ocupa poco espacio físico y es de fácil mantenimiento y limpieza. Desde 1994, Wipa también produce líneas de extrusión y peletizado, que incluyen un compactador de plástico, y que ofrecen opciones ideales para quienes necesitan trabajos más especializados.

Lavado en seco es una de las líneas más interesante que se ofrece al mercado para el reciclado de plásticos con lavado en seco evitando el lavado en agua. Este lavado en seco, contamina muchísimo menos, lo que reduce los costos de tratamiento y generación de barro.



Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

Email: [of.comercial@rodofeli.com.ar](mailto:of.comercial@rodofeli.com.ar)

Web: [www.rodofeli.com.ar](http://www.rodofeli.com.ar)

ROBERTO O.  
RODOFELI Y CIA. S.R.L.

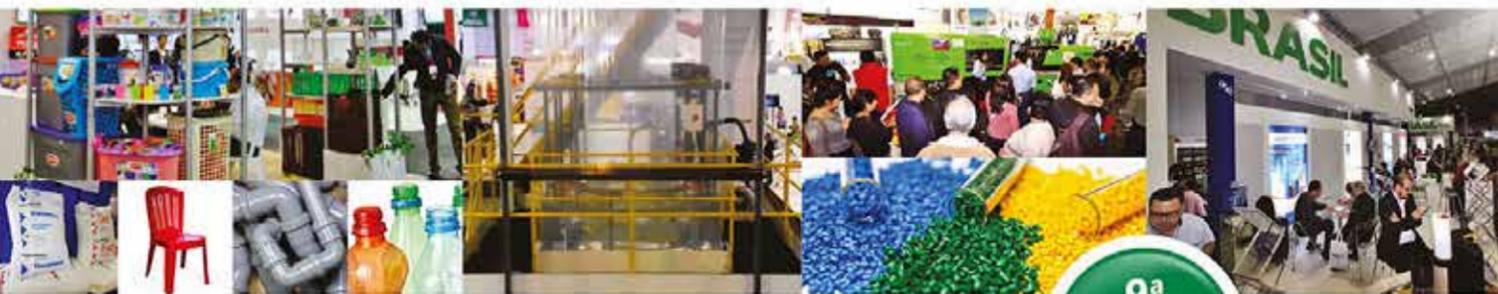
Planta y oficinas:  
Diag. 76 N° 1655 (ex J. M. Campos 1370)  
CP 1651 San Andrés  
Prov. de Buenos Aires - Argentina  
Tel. 5411 4752 2665 - Fax. 5411 4754 2815  
Cel: 15 4992 3336

### Ventajas

- Secado efectivo de materiales granulados.
- Limpieza efectiva en seco sin agua.
- Limpieza efectiva con agua fría o caliente.
- Separación de agua e impurezas, como papel, sustancias orgánicas y arena.
- Limpieza continua del exterior de la cesta y del interior de la carcasa.
- Las cestas se pueden intercambiar fácilmente, dodecagonal.
- Tambor-rotor con cuchillas intercambiables.
- Cubierta plegable, fácil y rápida de abrir gracias al dispositivo de elevación integrado.



## LIMA, SEDE DE LA CITA DE LA INDUSTRIA INTERNACIONAL DEL PLÁSTICO



2 al 5 JUNIO 2021

**domos** BOULEVART  
Domos Costa Verde  
San Miguel, Lima - Perú

[www.expoplastperu.com](http://www.expoplastperu.com)

[info@expoplastperu.com](mailto:info@expoplastperu.com)



**+300**

Expositores



**+18,000**

Visitantes



**20,000 m<sup>2</sup>**

Área total con  
Pack Peru Expo



**30,000**

Ejemplares  
Guía del plástico

EXPO  
**Plast**  
PERU  
FERIA INTERNACIONAL DE LA  
INDUSTRIA DEL PLÁSTICO

En simultáneo



**Pack** PERU  
EXPO

FERIA DE ENVASES, EMPAQUES Y EMBALAJES

[www.packperuexpo.com](http://www.packperuexpo.com)



**CONGRESO  
INTERNACIONAL  
DE RECICLAJE  
PLÁSTICO**

[www.plasticoresponsable.com](http://www.plasticoresponsable.com)

Organizan



Auspician



Oficializan



Apoya



Patrocina



packaging

La próxima generación de e-cap  
La más alta estabilidad  
y precisión con los tiempos  
de ciclo más cortos

Tiempo de lectura: 12 min.

# ENGEL

Aún más rápido, aún más estable, aún más eficiente: ENGEL presenta la próxima generación de la serie de máquinas de moldeo por inyección de tapas de bebidas totalmente eléctricas. La producción de 29/25 tapas ligeras en una nueva máquina e-cap 380 deja claro cómo se pueden combinar los requisitos en continuo aumento con los tiempos de ciclo más cortos, la mayor precisión y el menor consumo de energía. ENGEL estableció nuevos estándares con la presentación de la primera máquina de moldeo por inyección de tapas electrónicas totalmente eléctrica en la K 2010. Hasta entonces, las máquinas hidráulicas que utilizaban acumuladores para el movimiento de inyección eran el estándar para la producción de tapones. La tecnología de accionamiento totalmente eléctrica en este campo de aplicación fue una revolución en ese momento. Hasta la fecha, la e-cap es la máquina taponadora de mayor eficiencia energética del mercado y, al mismo tiempo, la única máquina de alto rendimiento adaptada a los requisitos de la industria de los tapones y las tapas que ofrece un funcionamiento totalmente eléctrico incluso con un rango de fuerza de cierre de hasta 4.200 kN. Con una rentabilidad media de menos de dos años, la e-cap se ha establecido rápidamente en todo el mundo desde su lanzamiento al mercado.

**Máximo rendimiento dinámico con frecuentes cambios de carga**

"Desde 2010, los requisitos para los tapones de bebidas han cambiado sustancialmente", como explica Friedrich Mairhofer, jefe de producto de máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas de ENGEL. Por ello, el continuo desarrollo de e-cap se está integrando en una máquina de nueva generación. Las continuas reducciones de peso de las piezas juegan un papel central. "Para aguas tranquilas, hoy en día se producen

tapones con un peso significativamente inferior a un gramo", dice Mairhofer. "Como resultado, los tiempos de enfriamiento y de ciclo han seguido disminuyendo. Donde los tiempos de ciclo hace diez años eran todavía de 2,5 segundos, las máquinas de tapas de hoy deben ser capaces de producir a intervalos de 2 segundos y más rápido". Al desarrollar la nueva generación de máquinas, el enfoque principal fue, por lo tanto, tanto en el rendimiento como en la estabilidad. El nuevo e-cap logra movimientos de apertura y cierre del molde aún más rápidos y está diseñado con una bancada de máquina aún más estable para ciclos de carga más frecuentes.



*Las tapas son cada vez más ligeras, lo que causa desafíos cada vez más difíciles para la tecnología de las máquinas de moldeo por inyección.*

**Los accionamientos del expulsor se amplían con un potenciador**

Un e-cap 2440/380 está demostrando los nuevos logros de la serie al producir 29/25 tapas en



Con tiempos de ciclo extremadamente cortos de menos de dos segundos, el nuevo e-cap asegura una muy alta precisión y repetibilidad. Fotos: ENGEL

un molde de 96 cavidades de Plasticsud. El peso del disparo es de 1,3 gramos por cavidad con un tiempo de ciclo de menos de 2 segundos. Se procesa un HDPE de Borealis/Borouge. El sistema está equipado con una cámara de inspección de calidad al 100% por IMDvista y un sistema de aire seco por Eisbär. Otros socios del sistema son Piovan, PackSys Global y PSG.

El bastidor reforzado y las placas de montaje de moldes reforzadas del nuevo e-cap garantizan una excelente estabilidad de los movimientos de la máquina, incluso con ciclos extremadamente cortos y volúmenes de disparo muy pequeños. El resultado es una excelente reproducción de los detalles de la superficie y un número máximo de piezas buenas.

Los tiempos de ciclo de secado rápido de 1,3 segundos con el e-cap 380, por ejemplo, y los movimientos paralelos incluidos en la norma desde el principio contribuyen de manera importante a lograr tiempos de ciclo inferiores a 2 segundos.

La expulsión se produce paralelamente a la apertura del molde. La novedad es que los eyectores pueden ser amplificados por un potenciador hidráulico conmutable a petición. Esto asegura que la máquina funcione con la mejor eficiencia posible tanto durante la producción en curso como durante la puesta en marcha después de una interrupción de la producción. Mientras que los tapones aún no están completamente enfriados y son muy fáciles de desmoldar durante la expulsión en la producción en curso, los expulsores tienen que aplicar más fuerza en situaciones de parada para retirar los tapones que ya se han enfriado en el molde. Como las interrupciones de la producción son raras, es más eficiente utilizar la amplificación de accionamiento servohidráulico que equipar generalmente la máquina con accionamientos de eyectores más potentes. Altas fuerzas sólo cuando son realmente necesarias - ese es el lema de ENGEL.

La nueva generación de e-cap se ofrece con dos tecnologías de accionamiento de eyectores di-

ferentes. La máquina funciona con expulsores hidráulicos de serie. Opcionalmente se ofrecen accionamientos servoeléctricos, que requieren alrededor de un diez por ciento menos de energía

#### Una unidad de plastificación más potente para el HDPE de flujo deficiente

La unidad de plastificación fue completamente rediseñada en el curso del desarrollo ulterior del e-cap, ya que las propiedades de los materiales a procesar también han cambiado. Los fabricantes de materias primas han adaptado los materiales a los pesos más bajos del tapón. Para las tapas de los refrescos carbonatados (CSD), el índice de flujo de fusión (MFI) de las actuales calidades de HDPE es de entre 0,8 y 1,4 g/10 min. Los tiempos de ciclo muy cortos requieren tasas de plastificación particularmente altas. ENGEL ha aumentado el par de la unidad de plastificación en consecuencia y ha desarrollado tanto un nuevo

tornillo de plastificación como una nueva válvula antirretorno de anillo deslizante altamente resistente al desgaste, específicamente para la fabricación de tapas. Ambos productos forman parte del suministro estándar de las nuevas máquinas e-cap. Con su nuevo diseño, el tornillo de barrera procesa el PEAD de alta viscosidad de una manera especialmente suave, incluso con altos niveles de rendimiento, al tiempo que garantiza una muy buena tasa de fusión y la homogeneidad de la masa fundida. Esto contribuye además a la alta estabilidad del proceso y la repetibilidad de las máquinas e-cap.

Optimización del consumo de energía en todo el sistema

La limpieza y la eficiencia energética han sido características esenciales de la serie desde el principio. Con una palanca de palanca encapsulada y una guía lineal muy limpia de la platina móvil, las máquinas e-cap cumplen de forma fiable los re-

quisitos de la producción estrictamente regulada en la industria alimentaria.

La tecnología de accionamiento totalmente eléctrica de las máquinas contribuye en gran medida a su extraordinaria eficiencia energética. Además, se recupera la energía de frenado, evitando de forma fiable la necesidad de una costosa potencia máxima. Gracias a la altísima eficiencia de los accionamientos utilizados, las máquinas e-cap requieren también un mínimo de refrigerante. El e-cap 380, por ejemplo, funciona a alta velocidad con un consumo específico de energía de 0,37 kWh por kilogramo de pellets procesados.

Como proveedor de sistemas, ENGEL coordina con precisión todos los componentes de la célula de producción desde el inicio del proyecto. "Esto nos permite aprovechar plenamente el potencial de eficiencia en toda la célula de producción", como subraya Mairhofer.

El nuevo e-cap está disponible en los tamaños 220, 280, 380 y 420 con fuerzas de sujeción de 2.200 a 4.200 kN.

## ENGEL es el MEJOR proveedor de Brose

Brose ha añadido a ENGEL AUSTRIA a su exclusivo grupo de proveedores estratégicos. Con ello, el proveedor de automoción ha mostrado su aprecio por las prestaciones que ofrecen los productos de ENGEL. Este paso también subraya la cooperación ejemplar en el desarrollo de soluciones de ingeniería ligera.

Brose sólo añade proveedores seleccionados y estratégicamente importantes a su programa BEST, que fue lanzado el año pasado. ENGEL es

el noveno proveedor al que se le ha concedido el estatus de MEJOR proveedor. Un máximo de 30 empresas de toda la cartera de compras están incluidas en el Equipo de Proveedores Excluidos de Brose (BEST), y su rendimiento se reevalúa anualmente. "Estamos encantados con la confianza y el reconocimiento que Brose nos ha mostrado con este premio", como subraya el Dr. Stefan Engleder, CEO del Grupo ENGEL. "Para nosotros, Brose no sólo es un cliente, sino también



*El premio como MEJOR Proveedor: Periklis Nassios, Vicepresidente Ejecutivo de Compras de Brose, (izquierda) entrega el certificado de nombramiento al exclusivo grupo de los MEJORES Proveedores a Stefan Engleder, el CEO del Grupo ENGEL. Foto: ENGEL*

un importante socio de desarrollo que siempre está abierto a los productos innovadores. Rara vez experimentamos exigencias más estrictas en términos de estabilidad del proceso y calidad consistente."

ENGEL ha estado suministrando máquinas de moldeo por inyección y automatización para procesos de moldeo por inyección de uno o varios componentes a las plantas de producción de Brose en todo el mundo desde 2003.

El compromiso de ENGEL con la nueva planta de Brose en Sudáfrica fue elogiado específicamente

te por Periklis Nassios, Vicepresidente Ejecutivo de Compras de Brose, al presentar el premio. Lo mismo ocurrió con la visión compartida de las dos empresas en lo que respecta a la producción de automóviles del futuro.

## Tiene nueva representación ENGEL en Chile

NOBLECORP (Servicios Técnicos Industriales SPA) es la nueva representación de ENGEL AUSTRIA en Chile. Así, los socios amplían su cooperación. NOBLECORP ya opera en Perú con éxito para el fabricante de máquinas de moldeo y proveedor de sistemas austriaco.

*«Nos alegramos de poder contar con NOBLECORP para el importante mercado de Chile», dice Christian Reisinger, President Latinoamérica en ENGEL. «NOBLECORP ya dispone de un equipo de ventas y servicio postventa establecido en Santiago de Chile y está muy familiarizado con el mercado. De este modo garantizamos una gran continuidad en la atención de nuestros clientes. Asimismo, junto con NOBLECORP seguiremos ampliando nuestra cartera de clientes en Chile».*

### Calidad y rendimiento con costos unitarios reducidos

El moldeo técnico y el embalaje son los sectores predominantes en la industria del plástico de Chile, y ambos plantean elevadas exigencias a los procesos de moldeo por inyección. Es indispensable combinar una calidad y un rendimiento elevados con una gran eficiencia y costos unitarios reducidos. Con máquinas de moldeo por inyección fiables, tecnologías de proceso inteligentes y una gran competencia en automatización, ENGEL se ha establecido con éxito en estos sectores del mercado. Para el servicio de atención al cliente y la proyección, NOBLECORP colabora estrechamente con los expertos de ENGEL. El equipo de NOBLECORP recibirá una formación intensiva en la planta matriz de ENGEL, en Austria.

Al igual que ENGEL, NOBLECORP es una empresa familiar, que cuenta con más de 70 años de historia. Jean Paul Cohn dirige la oficina de Chile y

Sara Barbón es la responsable de los clientes de ENGEL.

### Buena posición de ENGEL en Chile

Durante muchos años, Euromaq representó los productos y las tecnologías de ENGEL en Chile. Después que la empresa comercial se retire del mercado del moldeo por inyección, ENGEL se reposita en Chile. «Gracias a Euromaq, ENGEL está muy bien posicionado en la industria del plástico de Chile. Queremos agradecer a todo el equipo su gran compromiso», subraya Reisinger.



*El equipo de Chile: Osvaldo Caro (técnicas), Jean Paul - Cohn (dirección), Carlos Díaz (ventas)*

### ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL es uno de los líderes mundiales en la fabricación de máquinas de procesamiento de plásticos. Hoy en día, el Grupo ENGEL ofrece una gama completa de módulos tecnológicos para el procesamiento de plásticos como proveedor único: máquinas de moldeo por inyección de termoplásticos y elastómeros junto con la automatización, siendo los componentes individuales también competitivos y exitosos en el mercado. Con nueve plantas de producción en Europa, América del Norte y Asia (China y Corea), y filiales y representantes en más de 85 países, ENGEL ofrece a sus clientes el excelente apoyo global que necesitan para competir y tener éxito con las nuevas tecnologías y los sistemas de producción de vanguardia.

### MAYOR INFORMACION:

PAMATEC S.A. - Av Olazábal 4700 - Piso 13 A  
C1431CGP - Buenos Aires - Telefax 4524-7978

E-mail : pl@pamatec.com.ar

Web : www.pamatec.com.ar - www.engelglobal.com

# DUPONT

## CASO DE ÉXITO

### La adopción de la gama ampliada de Cepalgo demuestra que invertir en innovación es la mejor manera

Tiempo de lectura: 12 min.

Tener oído para las necesidades de los clientes parece obvio en un mundo tan competitivo como el actual. Sin embargo, lo obvio no siempre supera las barreras internas de las corpora-



ciones; la empresa debe estar impregnada de una cultura de innovación. Y este es el caso de Cepalgo Films, una empresa 100% brasileña especializada en la fabricación de films especiales y envases flexibles. La empresa escuchó una sugerencia de un gran cliente e inició un proceso de aprobación para la tecnología de gama ampliada.

“Entendemos que esta tecnología sería muy interesante para generar algunas oportunidades de ahorro y, principalmente, para atender la demanda de este gran cliente, además de abrir las puertas a nuevos. También estaba claro que la gama ampliada permitiría una considerable ganancia de tiempo en la configuración de las máquinas”, explica Horácio Murua, CEO de Cepalgo Films.

Con una nueva impresora flexográfica de última generación, Cepalgo comenzó su viaje de implementación de tecnología de rango ampliado. Pero la empresa entendió que el proceso solo sería exitoso si todos los eslabones de la cadena de valor estaban involucrados. Así, dos socios indispensables para el éxito del proceso de grabado de planchas flexográficas fueron invitados a participar en el proyecto: DuPont y Clicheria Fotogravura2000.

Desafío aceptado, socios en el lugar, comenzaron las diversas reuniones de planificación y capacitación. “En esta etapa, los técnicos de DuPont fueron decisivos en la definición de los mejores parámetros para la adecuación de los equipos y en la formación de los operadores de la clínica y de la impresora”, recuerda Murua.

Toda la planificación se realizó considerando cuatro fases: monocolor, impresión lineal, huella dactilar e impresión de validación. En general, esta aprobación es la garantía de que el propietario de la marca recibirá su empaque impreso de acuerdo con sus estándares de calidad y que Cepalgo está alineado y comprometido con estos requisitos.

El Consultor Técnico de DuPont, Diego Souza, siguió todas las fases, garantizando su ejecución con absoluto éxito, sin ninguna dificultad y solo con un ajuste en la formulación de la pintura.

### Tecnología de punta: ganancias en productividad y calidad

Cepalgo ya está sintiendo los beneficios de la adopción de la tecnología de rango ampliado. “La impresión CMYK exige un gran suministro de tinta y es necesario reemplazar el juego de tintas cada vez que cambia el trabajo. Al adoptar la tecnología de gama ampliada, pudimos reducir el volumen de stock de pintura”, explica Diego Souza, consultor técnico de DuPont, quien acompañó la implementación de la gama ampliada en Cepalgo desde el principio. Otra ganancia importante, según Souza, se refiere a la reducción de los cambios de pintura. “Una vez trabajado el concepto de gama ampliada con el cliente, ajustamos el engranaje a la tecnología y logramos agrupar toda la familia de trabajos en una sola secuencia, evitando así el intercambio de pinturas en el equipo.

Esto significa una ganancia de tiempo sustancial en la configuración y el consiguiente aumento en la productividad de la impresora flexográfica”. El papel de Clicheria Fotogravura2000 fue igualmente relevante para el proceso. Como explica Diego Souza, “tenían que preparar los equipos y formar a la mano de obra para trabajar con la tecnología de gama ampliada. Sin esto, sería imposible registrar la plancha dentro del nivel de detalle que requiere el proceso”. En este caso, la plancha Cyrel EASY 45EFX se procesó térmicamente en el grabador FAST2000TD, ambos suministrados por DuPont. El grabador de planchas Cyrel® FAST 2000 TD es la última generación de tecnología FAST y le permite grabar planchas flexográficas térmicamente, sin el uso de disolventes químicos y soluciones acuosas para el revelado. La tecnología garantiza una alta productividad y calidad para los usuarios y el equipo cumple con el formato de placa principal utilizado en el mercado (1.067 x 1.524 mm o 42 "x 60").

“En combinación con las planchas Cyrel® EASY FAST, como en el caso del proyecto Cepalgo, el sistema de grabado térmico FAST garantiza un resultado de impresión aún mejor, con altísima calidad”, completa Souza. Como explica Solon Prado, gerente de la unidad Clicheria Fotogravura2000, “la tecnología de gama ampliada agregó mucho al trabajo de la clicheria y valoró la

entrega al cliente final. Vimos una tecnología que hasta entonces estaba más lejana, volviéndose realidad. Los beneficios son tremendos y vale la pena destacar la ganancia en competitividad y productividad, además de reducir los costos de instalación”. Según él, “la asociación con DuPont fue fundamental para combinar lo útil con lo agradable y lograr la certificación en una gama ampliada. De esta manera, estamos preparados para los nuevos desafíos”.

### Enfoque e innovación en el cliente

Con el resultado de la implantación de la tecnología de gama ampliada, Cepalgo se sintió aún más confiado para atender a grandes clientes que ya tienen impresos sus envases con esta innovación. Horácio Murua, director general de la empresa, explica que el valor de aplicar esta tecnología se siente especialmente en los procesos BID, ya que los ahorros generados se comparten con los clientes. “La innovación siempre ha sido parte de la visión de Cepalgo.

Entendemos que presentar soluciones innovadoras al mercado ya nuestros clientes es fundamental para la mejora de las alianzas y fundamental



para cumplir con nuestra misión: agregar valor al producto del cliente", resume el CEO de Cepalgo. Murua también cree que aunque hoy en día es innovador y todavía poco utilizado, en un futuro próximo la tecnología de gama ampliada formará parte de la realidad de todos "y quien no la domine perderá competitividad rápidamente".

Cepalgo opera fuertemente en tres mercados: envases flexibles para alimentos y productos de higiene; películas de barrera para envases termoformados de proteínas; y películas para esterilizar artículos médicos hospitalarios. Especialmente en el competitivo mercado de los envases flexibles, Murua invierte en tecnología de gama ampliada para agregar valor a los productos y servicios.

"Al reducir los costos y los tiempos de procesamiento, obtenemos ganancias económicas y de productividad que se traducen en una mayor disponibilidad, menor tiempo de entrega y mantenimiento de OTIF (On-time In-Full, uno de los principales indicadores de desempeño) que, en definitiva, es uno de los mayores desafíos en el mercado del embalaje y uno de los principales ad valorem para el comprador de películas para embalaje".

Pero la gama ampliada es solo una de las innovaciones que aportó Cepalgo en 2020. Este año, la empresa también adquirió una nueva tecnología de vacío que mejora las películas de cPP (polipropileno fundido) para extrusión. El equipo fue personalizado para Cepalgo por la estadounidense Davis y se instalará en octubre. También se está negociando una nueva impresora flexográfica cuya instalación está prevista para principios de 2021.

¿Otros diferenciales? "El hecho de que fabriquemos nuestras propias películas de cPP nos permite crear estructuras especiales que garantizan ganancias de productividad en la máquina del cliente. Además, estamos abiertos a estudiar nuevas tecnologías, como fue el caso de la gama ampliada. Todo para satisfacer los deseos de clientes y mercados, abriendo nuevos caminos y trazando un futuro cada vez más sostenible económica, social y ambientalmente, concluye Horácio Murua.

## DuPont Image Solutions certifica a Cryovac Brasil en el Programa de Control de Calidad de Cyrel®



Sealed Air, a través de su división de envasado alimentario, Cryovac, es la primera empresa brasileña en obtener la certificación del Programa de Calidad Asegurada de Hojas Flexográficas Cyrel® de DuPont Image Solutions (DuPont). "Con esta certificación, Cryovac Brasil pasa a formar parte de la élite de clientes internacionales reconocidos en el Programa de Garantía de Calidad Cyrel® de DuPont™", explica Tatiana Abib, Marketing & Comunicación de DuPont Americas.

La certificación atestigua que Sealed Air - Cryovac cumple con los más rigurosos aspectos de grabado de las placas flexográficas Cyrel®, lo que le da una poderosa herramienta para diferenciarse de la competencia.

"Es un honor para Cryovac recibir esta certificación. Valida nuestra preocupación por el control del proceso de impresión flexográfica y, ciertamente, es un logro que se extenderá a nivel mundial", celebra José Roberto Farias de Macedo, Supervisor de Artes y Clichés de Cryovac.

"La certificación de Cryovac representa un hito para el mercado brasileño; esperamos certificar a otras compañías que, como Cryovac, se preocupan por ofrecer una alta calidad a través de la excelencia en sus controles del proceso de impresión flexográfica", comenta Diego Paiva de Sou-

za, Coordinador del Programa de Calidad Asegurada de Cyrel® en América Latina DuPont™. Además de atestiguar la calidad competitiva de la empresa certificada, mediante el uso del logo oficial del Programa de Calidad Asegurada de Placas Flexográficas de Cyrel® en su sitio web o en los materiales impresos, la empresa cuenta ahora con una poderosa herramienta de marketing que informa a los convertidores y propietarios de marcas que se están utilizando placas flexográficas Cyrel® de alta calidad, certificadas por los expertos de DuPont Packaging Graphics.

Los criterios de evaluación de las placas dentro del Programa incluyen:

- Área de puntos
  - La superficie de la placa
  - Punto mínimo
  - Tamaño mínimo del punto único
  - Tamaño mínimo de las líneas positivas y reversas
  - Espesor del suelo - altura del relieve
- La capacidad de copia en la máscara de grabado láser (LAM) también es evaluada por el
- El tamaño del punto
  - Densidad óptica
  - Enfoque

A nivel mundial, DuPont ya ha certificado 40 compañías en su Programa de Control de Calidad de Cyrel®. Entre ellos se encuentra el propio Cryovac en los Estados Unidos, y otros gigantes como Bemis e International Paper.

Acerca de Sealed Air

Sealed Air existe para proteger, resolver retos críticos de embalaje y dejar nuestro mundo mejor de lo que lo encontramos. Nuestra cartera de soluciones líderes incluye el envasado de alimentos de la marca CRYOVAC®, el envasado de protección de la marca SEALED AIR® y el envasado de la marca BUBBLE WRAP®, que en conjunto permiten una cadena de suministro de alimentos más segura y eficiente y protegen los valiosos bienes enviados a todo el mundo. Sealed Air generó 4.800 millones de dólares en ventas en 2019 y tiene aproximadamente 16.500 empleados que atienden a clientes en 124 países".

[www.dupont.com](http://www.dupont.com) - [www.sealedair.com.br](http://www.sealedair.com.br)

## DuPont Image Solutions presenta Pantallas Cyrel® EASY BRITE en la nube

DuPont Image Solutions (DuPont) ha dado el siguiente paso en el proceso de transformación digital y lanza hoy las pantallas Cyrel® EASY BRITE en la nube. La ventaja de las pantallas Cyrel® EASY BRITE en la nube es ofrecer a los clientes la opción de trabajar virtualmente, sin necesidad de instalar el software en sus ordenadores, y permite ahora el uso de las pantallas Cyrel® EASY BRITE en los generadores de imágenes con 2540 dpi. "Esta es una forma de democratizar la tecnología y hacerla más accesible a los clientes, especialmente a aquellos que trabajan con un generador de imágenes de menor resolución", explica Shyamal Desai, Director de Marketing Técnico para América de DuPont Image Solutions. "Además, hay algunas mejoras funcionales como la capacidad de filtrar no sólo sólidos al 100%, sino también gráficos que contienen fundidos".

Para los clientes que actualmente tienen un generador de imágenes de mayor resolución, las pantallas Cyrel® EASY BRITE en la Nube les darán la flexibilidad de visualizar sus placas a una resolución más baja, lo que aumentará la velocidad del proceso y la productividad. Otro beneficio de tener las pantallas Cyrel® EASY BRITE en la nube es que a medida que se desarrollan nuevas pantallas, pueden ser desplegadas a todos los usuarios automáticamente. Lanzadas en 2018, las pantallas Cyrel® EASY BRITE son un éxito para proporcionar un blanco más brillante, así como para mejorar los colores sólidos. Fueron diseñadas para optimizar la disposición de la tinta, que normalmente necesita el uso de un anilox de mayor volumen, típicamente usado para imprimir blanco y colores planos. La nueva generación de pantallas Cyrel® EASY BRITE en la Nube puede ahora ser utilizada no sólo en las aplicaciones mencionadas, sino también en los resaltados. Es un conjunto de pantallas que mejora la impresión en volúmenes de anilox de 4.0 bcm o más. "La alta opacidad por sí sola no hace un buen blanco. Es necesario combinar la opacidad, el moteado bajo y la baja granulosidad para lograr un buen blanco. Y las pantallas Cyrel® EASY BRITE propor-



todos los protocolos de seguridad de DuPont, probados y aprobados con total seguridad en el acceso a los archivos por parte del cliente", explica Brad Taylor, técnico de DuPont Image Solutions.

DuPont™, el logotipo ovalado de DuPont, y todas las marcas comerciales y de servicio denotadas con ™, ® o © son propiedad de los afiliados de DuPont de Nemours, Inc, a menos que se indique lo contrario.

Acerca de DuPont Electronics & Imaging

DuPont Electronics & Imaging es un proveedor mundial de materiales y tecnologías que sirve a las industrias de semiconductores, empaquetado de chips avanzados, tableros de circuitos, acabado electrónico e industrial, pantallas e impresión digital y flexográfica. Desde los centros de tecnología avanzada de todo el mundo, equipos de científicos investigadores de gran talento y expertos en aplicaciones trabajan estrechamente con los clientes, proporcionando soluciones, productos y servicio técnico para hacer posible las tecnologías de próxima generación. Puede encontrar más información sobre DuPont Electronics & Imaging en nuestros sitios web de soluciones electrónicas y soluciones de imagen.

Acerca de DuPont  
DuPont es un líder de innovación global con materiales, ingredientes y soluciones basadas en la tecnología que ayudan a transformar las industrias y la vida cotidiana. Nuestros empleados aplican una ciencia y una experiencia diversas para ayudar a los clientes a avanzar en sus mejores ideas y ofrecer innovaciones esenciales en mercados clave como la electrónica, el transporte, la construcción, el agua, la salud y el bienestar, la alimentación y la seguridad de los trabajadores. Puede encontrar más información en:

Acerca de DuPont

DuPont es un líder de innovación global con materiales, ingredientes y soluciones basadas en la tecnología que ayudan a transformar las industrias y la vida cotidiana. Nuestros empleados aplican una ciencia y una experiencia diversas para ayudar a los clientes a avanzar en sus mejores ideas y ofrecer innovaciones esenciales en mercados clave como la electrónica, el transporte, la construcción, el agua, la salud y el bienestar, la alimentación y la seguridad de los trabajadores. Puede encontrar más información en:

[www.dupont.com/](http://www.dupont.com/)

cionan tanto una alta opacidad como mejoras en el pin-holing y la granulosidad", explica Scott Rickard, investigador asociado del personal de DuPont Image Solutions.

En resumen, la combinación de las placas Cyrel® EASY con las pantallas EASY BRITE ofrece:

- mejor consistencia de impresión
- mejor calidad de impresión
- una distribución uniforme de la tinta usando una película de tinta más delgada - la capacidad de hacer funcionar las prensas más rápido
- elimina el vacío del borde de la pista en la impresión
- mejorar la opacidad, reduciendo el moteado y la granulosidad
- flexibilidad ayudando a las impresoras a alcanzar sus mejores niveles de calidad con la configuración existente
- ahorro de tinta mediante el uso de anilox de menor volumen

"En cuanto a la seguridad para los usuarios de las pantallas Cyrel® EASY BRITE en la Nube, siguió

## TERPHANE presenta paquete conceptual para ir directo al horno

Tiempo de lectura: 12 min.



Las llamadas 'bolsas de horno' permiten cocinar o calentar alimentos de forma rápida, sencilla, segura y más sostenible.

São Paulo, septiembre de 2020 - La determinación del consumidor de garantizar la comodidad y funcionalidad de sus comidas es una realidad sin retorno. Especialmente en los grandes centros urbanos, existe una necesidad urgente de alimentos que sean fáciles y rápidos de preparar y que sean nutritivos y sabrosos. Consciente de esta realidad, Terphane ([www.terphane.com](http://www.terphane.com)), líder en películas de PET (poliéster) en América Latina e importante actor global, ofrece películas de PET que satisfacen esta necesidad de cocinar y / o calentar alimentos en el propio empaque. .

Además de garantizar una reducción en el uso de materiales de embalaje, esta es una solución mucho más sostenible que el modelo actual porque utiliza un solo material (poliéster) que es totalmente reciclable. Esta solución ya es ampliamente utilizada en Europa y Estados Unidos y está disponible para el mercado brasileño. Terphane incluso ha desarrollado una solución técnica con un socio local que permite que este empaque se imprima y aún resista altas temperaturas de cocción.

El paquete de 'bolsas de horno' de Terphane también soporta bajas temperaturas de refrigeración y / o congelación (hasta -300C), por lo que es ideal para todo tipo de proteínas (porcinos, bo-

Los films denominados 'bolsas de horno' tienen como principal diferencial la posibilidad de ser colocados en microondas u hornos convencionales. "Otra ventaja importante es la posibilidad de utilizar un solo paquete. En lugar del tradicional assa-Fácil donde tenemos una 'bolsa de horno' en otro paquete (pouch o flowpack), podemos prescindir del empaque externo y tener un solo empaque monomaterial (solo poliéster)", explica Célia Freitas, Gerente de Desarrollo de El negocio de Terphane.



vinos y aves), con o sin condimento, y cuya cocción ocurre en el propio envase.

Esta nueva propuesta de Terphane aporta practicidad y conveniencia al consumidor brasileño. Los alimentos se envasan en el fabricante, lo que ayuda a aumentar la seguridad e higiene alimentaria. "Estamos hablando de un envase hermético y" amigable "con el medio ambiente, que va de la góndola directamente al horno y cuando sale, la comida está lista para el consumo. A los consumidores les encantó la novedad y la practicidad. Incluso señalan que no hay plato sucio y, en el caso del pollo, sale del succulento horno además de reducir el tiempo del consumidor en la cocina ", explica Célia.

La cocción eficiente y perfecta se debe a que el film de poliéster ayuda a mantener el calor en el

interior del envase, evitando además el secado de los alimentos. Las películas de PET de Terphane para 'bolsas de horno' están aprobadas para el contacto con alimentos, incluso para entrar en el horno.

## Las películas de tacto mate y aterciopelado son la apuesta de TERPHANE para destacar los productos en PDV

Esta línea de películas BOPET ayuda a los propietarios de marcas a posicionar sus envases en un nuevo nivel de atractivo.

Uno de los grandes retos de la actualidad en el desarrollo de envases es hacer que los productos se destaquen de la competencia en el TPV. Es decir, el packaging se encarga de llamar la atención del consumidor y comunicar los atributos de los productos y marcas, que llevan a la compra.

Con eso en mente, Terphane, líder en películas de PET (poliéster) en América Latina y un actor global importante, ha desarrollado una solución. "Nuestra línea de películas con acabado mate está asociada con productos más saludables y sostenibles, especialmente en comparación con materiales alternativos más brillantes. Los consumidores ven los envases con acabado mate como una opción más natural y fiable ", explica Célia Freitas Market Development Manager Terphane.

Según ella, "otra ventaja de las películas de mate es la facilidad para leer la información en el empaque, incluyendo información nutricional, ingredientes, recetas y otros. La superficie opaca de las películas ayuda a los consumidores a revisar la



información que les interesa, lo que tiene un impacto muy positivo ".

El portafolio de Terphane se compone de películas con acabado mate y diferentes texturas. Todos ellos aprobados por Anvisa, FDA y EU para el contacto con alimentos, incluso en aplicaciones de llenado en caliente.

"El mercado reaccionó muy positivamente al lanzamiento de nuestra primera película mate coextruida para impresión", celebra Marcos Vieira, director global de I + D de Terphane. "Ahora estamos trabajando para satisfacer la demanda de productos con mayor valor agregado, agregando al portafolio películas de barrera mate (BMAT) y sellables (SMAT)", agrega. "Recientemente, creamos VMAT2Z, nuestra nueva película mate con un toque aterciopelado, que aporta un brillo muy bajo y una alta transparencia, combinados con un toque aterciopelado único"

"La tendencia de las texturas en los envases está creciendo rápidamente a tasas superiores al 15%, como estiman algunos expertos, especialmente en EE.UU.", dice Célia Freitas. "Existe una gran demanda de películas mate Terphane, especialmente para envases de lujo. Ya ofrecemos soluciones para diferentes segmentos como cosméticos, toallitas húmedas, alimentos para mascotas, botanas, dulces, alimentos congelados, lácteos, carnes procesadas, café, entre otros ", concluye.

## TERPHANE aumenta la capacidad de metalización de las películas de poliéster en Brasil

Como resultado de una inversión de R\$ 20 millones, desde marzo ha estado operando en la planta Terphane en Cabo de Santo Agostinho (PE), una nueva metalizadora, de Bobst, que garantizará satisfacer la creciente demanda de películas metalizadas e innovadoras. El equipo es el único en las Américas que ofrece determinados recursos tecnológicos.

"La inversión de Terphane en una nueva metalizadora está en línea con la tendencia global hacia envases más sustentables con menos impacto ambiental. Nos aseguramos de traer lo mejor del mundo en tecnología para la metalización de películas, en un dispositivo que será el primero de su tipo en todas las Américas. Con esto, continuaremos promoviendo el desarrollo de películas especiales de alta barrera en estos mercados, ofreciendo soluciones que protejan no sólo los alimentos, sino que también permitan una mejor relación costo-beneficio para el envasado. El envase que utilizan las películas metalizadas permite la migración del envase rígido al flexible, lo que genera una reducción significativa de peso y, en consecuencia, el uso de recursos materiales, además de reducir los costos de transporte y almacenamiento ", explica José Bosco Silveira Jr., presidente del grupo Terphane.

Y agrega: "Las películas metalizadas también permiten reemplazar la hoja de aluminio, que aún se usa en algunas aplicaciones en envases flexibles, lo que brinda una mejor relación costo-beneficio debido a su película más delgada y procesabilidad".

Con la finalización del proyecto de instalación de la nueva metalizadora, que duró aproximadamente dos años, Terphane consolida su posición como proveedor local y especializado de películas metalizadas, garantizando a los clientes una mayor agilidad para satisfacer la demanda del mercado de películas metalizadas y reducir los plazos de entrega", señala Edson Albuquerque, Director de Operaciones de Terphane en Brasil.

Al incorporar la tecnología de metalización de películas más moderna en las Américas, el nuevo equipo también garantizará a Terphane una mayor calidad de deposición y la consiguiente reducción de posibles defectos durante la metalización. La inspección de las películas se realiza en línea y el equipo puede detectar pequeños defectos en la metalización, imperceptibles a simple vista. "Por lo tanto, se reduce el tiempo de respuesta del equipo de producción para corregir posibles problemas. Este es el segundo dispositivo de Terphane con esta funcionalidad", explica Albuquerque.



# packaging



El nuevo equipo, fabricado en el Reino Unido, es único en las Américas y representa el proceso de metalización más moderno, capaz de satisfacer la creciente demanda global



ideal, con un buen conjunto de soluciones y recursos de I&D, para llevar el mercado al siguiente nivel de películas barreras y películas metalizadas de alta calidad".

Acerca de Terphane

Desde su fundación en 1976, Terphane se ha centrado en el desarrollo de tecnologías y procesos de fabricación de películas de poliéster biorientadas especiales (BOPET). Su equipo tiene una amplia experiencia y conocimiento en la producción de películas, recubrimiento y metalización. La compañía también se destaca por su cadena vertical que abarca desde la producción de resina hasta la extrusión de películas especiales. Esta característica garantiza un desempeño único de las películas de Terphane y la coloca como líder del mercado en América Latina con un rol preponderante a nivel mundial. Terphane forma parte del grupo industrial norteamericano Tredgar.

Acerca de Bobst

Bobst es uno de los principales proveedores mundiales de equipos y servicios de conversión de sustratos, impresión y procesamiento para las industrias de etiquetas, envases flexibles, cartón y corrugados. Fundada en 1890 por Joseph Bobst en Lausana, Suiza, Bobst está presente en más de 50 países, gestiona 15 instalaciones de producción en 8 países y emplea a más de 5.500 personas en todo el mundo. La compañía registró ingresos consolidados de 1.636 millones para el año finalizado el 31 de diciembre de 2019.

[www.terphane.com](http://www.terphane.com).

La nueva metalizadora permitirá aumentar la gama de películas metalizadas con una barrera y transparencia muy altas. De esta manera, Terphane satisfará la demanda del mercado para el reemplazo de la hoja de aluminio en envases flexibles, lo que dará como resultado envases más sostenibles. Las pruebas con la nueva tecnología aplicada a las películas base de Terphane también mostraron que el nuevo equipo permite lanzar nuevas líneas de productos.

Esto ayudará a los convertidores a expandir su capacidad para laminar estructuras flexibles en procesos más complejos y aplicaciones más críticas.

Para Eduardo Petroni, CEO de Bobst América Latina, "Terphane es conocida como líder en películas especiales de poliéster (PET) en América Latina y el mundo. Y Bobst llegó como el socio



**UNION OBREROS Y EMPLEADOS PLASTICOS**

LEY 23.551 PERSONERIA GREMIAL N° 63 ADHERIDA A LA C.G.T.

Pavón 4175 - C1253AAM Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

Tel.: (00 54 11) 5168-3200 / 3201

E-mail: [uoyeplacapacitacion@yahoo.com.ar](mailto:uoyeplacapacitacion@yahoo.com.ar) - Web: [www.uoyep.org.ar](http://www.uoyep.org.ar)

**Unión Obreros y Empleados Plásticos - UOYEP**

Este año, como los anteriores, en un esfuerzo mancomunado entre la UTN-FRA y la UOYEP se brindan conocimientos teóricos-prácticos en las aulas y taller de máquinas-herramientas de UOYEP, ubicadas en Sede Central, sobre los procesos de transformación de la industria plástica a través de una serie de cursos específicos.

Además se imparten cursos de rápida salida laboral para distintas actividades de la industria plástica con sostén teórico áulico en cada sede y prácticas en máquinas en los talleres de UOYEP de su sede central.

Estas actividades de capacitación se realizan en la Sedes: Capital, LaFerrere, San Miguel y Quilmes mediante un convenio entre el Ministerio de Trabajo, Seguridad y Desarrollo Social y la UOYEP.

Para más datos sobre las distintas actividades de capacitación solicitar información en:

**Sede Capital:** José Mármol 1350 1° piso - Tel.: 5168-3200/01 int. 4275 de 9 a 18 a las Sras. Neri y Zulma

**Sede San Miguel:** Av. Pte. Perón 1483 2° piso - Tel.: 4667-0236 / 4664-0727

**Sede LaFerrere:** Honorario Luque 6143 - Tel.: 4626-5241

**Sede Quilmes:** Humberto 1° 99 - Tel.: 4224-0439

## TRADUCCIONES

### TECNICAS & CIENTIFICAS

"Español / Inglés / Portugués / Italiano"

Traducciones exactas y profesionales

Realizadas por Ingenieros con amplia experiencia

Textos técnicos y científicos, catálogos, artículos

Avisos publicitarios

## TRANSLATIONS

### TECHNICAL & SCIENTIFIC

"Spanish / English / Portuguese / Italian"

Accurate and professional translations

Carried out by engineers with broad experience

Technical and scientific texts, catalogues, notes

Advertisements



[aro666ar@yahoo.com.ar](mailto:aro666ar@yahoo.com.ar)

## Lic. MARIO R. WEBER

Representaciones en el sector de envasado

**VE TRA CO Madignano / CR - Italia**  
Plantas llave en mano para laboratorios medicinales -  
Envasadores horizontales a paletas dispersores  
multisus llenadoras y líneas completas para llenado en caliente  
(cosmética y medicina) blenders (mezcladores) para polvos  
producción industrial y piloto - Prensas compactadoras para  
polvos clásicas automáticas e hidráulicas. Líneas completas con  
sistemas automáticos de paletización.  
Automación de líneas preexistentes.

**FRAMBATI srl Parma - Italia**  
Enscadoras automáticas por banda o gravedad.  
Enscadoras a válvula de alimentación por gravedad.  
Enscadoras a válvulas de alimentación por turbina.  
Enscadoras a válvulas de alimentación por tubo espiral  
Enscadoras para big bags y bins, fijas o móviles.

**NEW ENGLAND MACHINERY Inc.**  
Bradenton Fl. U.S.A.  
Posicionadoras, laponadoras, retorquedores, orientadoras,  
posicionador/seleccionador de bombas alimentadoras, alimentadores,  
Aplicadores rotativos de tapas, combinador de carriles, laponadoras  
rotativas de mandriles, probador de aerosoles, etc.

**SPANTECH LLC Glasgow KY U.S.A.**  
Sistemas de manejo y transporte de materiales, modulares  
y reconstruibles. Transportadores rectos, inclinados/declinados,  
curvos, TranSorter, con Motor intermedio y cabezales de bajo perfil,  
Espiral "OutRunner", Espiral "Elevator" Topper Lift,  
Transportador MicroZone, etc. etc. Aplicaciones de Conjurción,  
Aplicaciones Especializadas, Transferencias a 90 Grados,  
Transferencias Verticales  
Curvas Verticales y Horizontales Integradas.

**JORNEN**  
(ex - SHANGHAI JINGNIAN FARMACEUTICAL  
MACHINERY Co. Shanghai / China)  
Bistieras, estuchadoras, tandem bistiera-estuchadora 2 en 1,  
estuchadoras 5° panel - llenadoras de tubos y pomos  
sistemas de coating o cobertura de comprimidos, grageas, etc.,  
comprimidos etc., para la industria farmacéutica y cosmética.

**CA.VE.CO Palazzolo Sul'Oglio - Italia**  
Equipos de Envasado mediante Sistema MAP  
(atmósfera modificada) Envasadoras Automáticas.  
Línea de producción de pizzas y pastas.

**ELMAR Inc. Depew/NY  
(BUFFALO) - U.S.A.**  
Llenadoras rotativas para latas y tambores,  
caídas y botelleros de plástico.

**HAYSSEN PACKAGING (SANDIACRE)  
HAYSSEN PACKAGING  
(ROSE FORGROVE LTD.)  
Reino Unido - U.S.A.**

Conjunto Económico dedicado a la Producción de los  
siguientes Equipos: Envasadoras automáticas horizontales  
Flowpack, Envasadoras automáticas verticales  
(con cierre zip), Estuchadoras.

**COZZOLI MACHINE COMPANY Inc.**  
Somerset NJ U.S.A.  
Equipos de llenado asépticos y estériles de polvos  
y líquidos, como seriales, ampollas, vacunas, etc.,  
en el sector farmacéutico y bebidas en el sector alimenticio.

**GRANDI R. Bologna Italia**  
Formadoras de master boxes y cajas  
(inclusivo para estuches con 5° panel)  
Estuchadoras inclusive aquellas para 5° panel  
(exhibidores), blisteras, etc. etc.

**CAMPAGNUOLO srl Galliera Veneta PD - Italia**  
Envasadoras verticales semiautomáticas y automáticas  
con sistemas de celdas de carga y pesado de propio diseño.  
Envasadoras Flowpack etc.

**SPIROFLOW SYSTEMS  
Inc. Monroe - NC USA**  
Cargadores y Descargadores de big-bags o bins.  
Sistemas de transporte interno de zonas de  
elaboración y empaque primario.

Mario R. Weber - Zabala 1725, 1° P., B  
(1426) Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54-11) 4785-3985 - Celular: 15-4140-7253  
E-mail: [weberflia@arnet.com.ar](mailto:weberflia@arnet.com.ar)

## INDICE

Argenplás 2020	26
Avicola Porcinos 20201	6
Bandex S.A.	27
Cotnyl	Tapa
Expo Plast Perú 2021	32
Gamma Meccanica	25
Gunter	3
illig	Ret. Contratapa
Lakatos	29
Lic. Mario R. Weber	63
LP SRL	7
Matexpla s.a.	2
Pack Perú Expo 2021	28
Pamatec S.A.	5
Plast Imagen 2021	4
Ricardo Wagner SA	1
Rodofeli Roberto O. y Cía. S.R.L.	Contratapa
Rodofeli Roberto O. y Cía. S.R.L.	30 – 31 - Ret. Tapa
Traducciones	63
UOYEP – Unión Obreros y Empleados Plásticos	63
Vogel&Co.	8

## SUMARIO

Kautex fabrica cilindro revestido de hidrógeno de 320 litros con proceso de moldeo por soplado	11 - 14
Envase seguro y buena preparación	15 - 16
AIMPLAS – 30 Aniversario	
Innovadores materiales plásticos, aditivos naturales y nuevas tecnologías de riego mejorarán el rendimiento de los invernaderos de la zona Mediterránea hasta en un 15%	17 - 18
Un proyecto Erasmus+ formará a los fabricantes de moldes en la especialidad de plásticos	18
Agr International ha introducido un novedoso y revolucionario método para medir la distribución del espesor en envases de HDPE, PP, PE y similares	19 - 20
Reciclaje de PET: hacia una economía circular de un sector en crecimiento	21 - 23
Interpack 2023 - DRUPA 2021 "Virtual.DRUPA"	24
El líder en el llenado aséptico de PET, Sidel celebra los tres años de la aprobación de su Aseptic Combi Predis por parte de la FDA	27
En la India, ITC es pionera en una línea completa, aséptica e hiperflexible para PET de Sidel, con numerosas innovaciones	29
ENGEL - La más alta estabilidad y precisión con los tiempos de ciclo más cortos	33 - 37
La adopción de la gama ampliada de Cepalgo demuestra que invertir en innovación es la mejor manera	38 - 40
DuPont Image Solutions certifica a Cryovac Brasil en el Programa de Control de Calidad de Cyrel®	40 - 41
DuPont Image Solutions presenta Pantallas Cyrel® EASY BRITE en la nube	41 - 42
TERPHANE presenta paquete conceptual para ir directo al horno	43 - 44
Las películas de tacto mate y aterciopelado son la apuesta de TERPHANE para destacar los productos en PDV	44 - 45
TERPHANE aumenta la capacidad de metalización de las películas de poliéster en Brasil	45 - 46

Dra LIDIA MERCADO  
Homenaje a la Directora y  
Socia Fundadora:1978/2007

**Packaging**

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Nivel: Técnico  
Industrial/Comercial

Registro de la  
Propiedad Intelectual  
N° 893694  
ISSN 1515-8977

AÑO 29 - N° 170  
NOVIEMBRE/  
DICIEMBRE 2020

EMMA D. FIORENTINO  
Directora

MARA ALTERNI  
Subdirectora

Los anunciantes son los únicos  
responsables del texto de los  
anuncios

Las noticias editadas  
no representan necesariamente  
la opinión de la  
Editorial Emma Fiorentino  
Publicaciones Técnicas S.R.L.

SOMOS, ADEMAS, EDITORES DE LAS  
REVISTAS TECNICAS:

INDUSTRIAS PLASTICAS

PLASTICOS EN LA CONSTRUCCION

NOTICIERO DEL PLASTICO/  
ELASTOMEROS  
Pocket + Moldes y Matrices con  
GUIA

PLASTICOS REFORZADOS /  
COMPOSITES / POLIURETANO /  
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLASTICOS

LABORATORIOS Y PROVEEDORES

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGIA DE PET/PEN

ENERGIA SOLAR  
ENERGIA RENOVABLES/  
ALTERNATIVAS

CATALOGOS OFICIALES  
DE EXPOSICIONES:  
ARGENPLAS

ARGENTINA GRAFICA



**I O I**

Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

**ZERMA y WIPA son empresas líderes en soluciones  
para lavado y Reciclado de Plástico con agua o con lavado en seco  
Crearon una alianza para ofrecer  
tecnología alemana innovadora al mercado mundial**

Representante exclusivo de ambas empresas  
alemanas, ofrece al mercado de Argentina, Chile,  
Paraguay y Uruguay, equipamiento integral  
para el reciclado de plásticos tradicional  
y lanza la conveniente línea  
de lavado en seco



- Sin agua
- Contamina muchísimo menos
- Reduce notablemente los costos de tratamiento y generación de barro
- Sistemas innovadores y personalizados para el tratamiento y recuperación de materiales que van desde película agrícola hasta PET.
- Secado efectivo de materiales granulados.
- Limpieza efectiva en seco sin agua o Limpieza efectiva con agua fría o caliente.

- Separación de agua e impurezas, como papel, sustancias orgánicas y arena.
- Limpieza continua del exterior de la cesta y del interior de la carcasa.
- Las cestas se pueden intercambiar fácilmente, dodecagonal.
- Tambor-rotor con cuchillas intercambiables.
- Cubierta plegable, fácil y rápida de abrir gracias al dispositivo de elevación integrado



CENTRÍFUGA



LAVADORA DE FRICCIÓN 1



LAVADORA DE FRICCIÓN 2



TANQUE DE SEPARACIÓN

ROR su representante local,  
está en condiciones de ofrecer  
al mercado una línea más amplia  
aún, para cubrir las necesidades  
de los clientes, en un rubro cada  
vez más demandante de productos  
de alta tecnología y servicios  
de excelencia.

ROBERTO O.  
RODOFELI Y CIA. S.R.L.

Planta y oficinas: Diag. 76 N° 1655  
(ex J. M. Campos 1370)  
CP 1651 San Andrés  
Prov. de Buenos Aires - Argentina  
Tel. 5411 4752 2665  
Fax. 5411 4754 2815  
Cel: 15 4992 3336

Editorial  
Emma Fiorentino  
Publicaciones Técnicas S.R.L.

Informa:

NUEVA LÍNEA ROTATIVA (54-11) 4943-0380

Estados Unidos 2796 Piso 1 A - C1227ABT CABA - Argentina  
E-mail: info@emmafiorentino.com.ar - Web: www.emmafiorentino.com.ar  
NEWSLETTER: EMMA FIORENTINO INFORMA